



# **Universidad Nacional Mayor de San Marcos**

**Universidad del Perú. Decana de América**

**Facultad de Medicina**

**Escuela Profesional de Tecnología Médica**

## **Nivel de satisfacción sobre la atención percibida por los usuarios del servicio de medicina nuclear. Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen. Lima, setiembre – octubre, 2017**

### **TESIS**

**Para optar el Título Profesional de Licenciado en Tecnología  
Médica en el área de Radiología**

### **AUTOR**

**Alexis Edgar QUISPE QUEA**

### **ASESOR**

**Alejandro SÁNCHEZ PORTILLO**

**Lima, Perú**

**2018**

**“NIVEL DE SATISFACCIÓN SOBRE LA ATENCIÓN  
PERCIBIDA POR LOS USUARIOS DEL SERVICIO DE  
MEDICINA NUCLEAR. HOSPITAL NACIONAL  
GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN. LIMA,  
SETIEMBRE – OCTUBRE, 2017.”**

**AUTOR:**

BACH. QUISPE QUEA, ALEXIS EDGAR

**ASESOR:**

LIC. ALEJANDRO SÁNCHEZ PORTILLO

## **Dedicatoria**

A Dios, por acompañarme a lo largo de todo este proceso, dándome fe y esperanza para creer en mí mismo, a pesar de las diferentes adversidades que hubo a lo largo, siempre me mostro una señal de luz al final del camino.

A mis padres y hermanos quienes siempre me apoyaron en todo momento, dándome las fuerzas necesarias para seguir adelante y poder lograr mis objetivos.

## **Agradecimiento**

Agradezco a mis padres, quienes hicieron muchos sacrificios, guiándome durante toda mi educación universitaria, los cuales siempre representarán el pilar de mi vida.

De manera muy especial, A mi Asesor de tesis, el Lic. Alejandro Sánchez Portillo y a mi Co-Asesor el Lic. Enrique Espinoza Esli, quienes me apoyaron desde un principio a lo largo de todo este proceso, inculcando en mí los valores de la investigación.

A todo el personal que labora en el Servicio de Medicina Nuclear del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen. Deseo agradecer al Lic. José Luis Arana Vivar y al Lic. Edwin Acevedo Toralva, por sus participaciones activas a lo largo de la ejecución de mi tesis.

## INDICE

|  |           |
|--|-----------|
| <b>CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN .....</b>                      | <b>11</b> |
| 1.1 DESCRIPCIÓN DE LOS ANTECEDENTES .....                  | 12        |
| 1.2 IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN .....                  | 16        |
| 1.3 OBJETIVOS .....  | 17        |
| 1.3.1 Objetivo general.....                                | 17        |
| 1.3.2 Objetivos específicos.....                           | 17        |
| 1.4 BASES TEÓRICAS .....                                   | 18        |
| 1.4.1 Base teórica.....                                    | 18        |
| 1.4.2 Definición de términos.....                          | 26        |
| 1.4.3 Formulación de la hipótesis.....                     | 27        |
| <b>CAPÍTULO II: MÉTODOS .....</b>                          | <b>28</b> |
| 2.1 DISEÑO METODOLÓGICO .....                              | 29        |
| 2.1.1 Tipo de investigación .....                          | 29        |
| 2.1.2 Diseño de la investigación.....                      | 29        |
| 2.1.3 Población.....                                       | 29        |
| 2.1.4 Muestra y muestreo.....                              | 29        |
| 2.1.4.1 Criterios de inclusión .....                       | 30        |
| 2.1.4.2 Criterios de exclusión.....                        | 30        |
| 2.1.5 Variables.....                                       | 30        |
| 2.1.6 Técnicas e instrumentos de recolección de datos..... | 31        |
| 2.1.7 Procedimientos y análisis de datos.....              | 31        |
| 2.1.8 Consideraciones éticas .....                         | 33        |
| <b>CAPÍTULO III: RESULTADOS .....</b>                      | <b>34</b> |
| <b>CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN .....</b>                        | <b>44</b> |
| <b>CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>    | <b>48</b> |
| <b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>                     | <b>51</b> |
| <b>ANEXOS.....</b>   | <b>58</b> |
| <b>Anexo N°1: Consentimiento informado.....</b>            | <b>58</b> |

|  |    |
|--|----|
| <b>Anexo N°2:</b> Instrumento .....  | 59 |
| <b>Anexo N°3:</b> Operacionalización de variables.....                       | 62 |
| <b>Anexo N°4:</b> Matriz de consistencia.....                                | 64 |
| <b>Anexo N°5:</b> Solicitud de autorización.....                             | 65 |
| <b>Anexo N°6:</b> Validez del instrumento .....                              | 66 |
| <b>Anexo N°7:</b> Confiabilidad del instrumento.....                         | 67 |
| <b>Anexo N°8:</b> Escala de categorización de la variable Satisfacción ..... | 69 |

## **Lista de tablas**

|   |    |
|---|----|
| Tabla N°1: Características sociodemográficas de los usuarios del Servicio de Medicina Nuclear.....              | 35 |
| Tabla N°2: Nivel de satisfacción de los usuarios del Servicio de medicina nuclear.....                          | 36 |
| Tabla N°3: Nivel de satisfacción de los usuarios sobre la organización del Servicio de medicina nuclear .....   | 37 |
| Tabla N°4: Nivel de satisfacción de los usuarios sobre el recurso humano del Servicio de medicina nuclear ..... | 38 |
| Tabla N°5: Nivel de satisfacción de los usuarios sobre el entorno del Servicio de medicina nuclear.....         | 39 |
| Tabla N°6: Ítems sobre satisfacción sobre la atención en Medicina Nuclear..                                     | 40 |
| Tabla N°7: Nivel de satisfacción del Servicio de medicina nuclear.....  | 43 |

## **Lista de gráficos**

|   |    |
|---|----|
| Gráfico N° 1: Nivel de satisfacción de los usuarios del Servicio de medicina nuclear .....                        | 35 |
| Gráfico N°2: Nivel de satisfacción de los usuarios sobre la organización del Servicio de medicina nuclear .....   | 36 |
| Gráfico N°3: Nivel de satisfacción de los usuarios sobre el recurso humano del Servicio de medicina nuclear ..... | 37 |
| Gráfico N° 4: Nivel de satisfacción de los usuarios sobre el entorno del Servicio de medicina nuclear .....       | 38 |



## Resumen

**Objetivo:** Determinar el nivel de satisfacción sobre la atención percibida por los usuarios del servicio de Medicina Nuclear del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen de Lima durante los meses de setiembre a octubre del 2017.

**Metodología:** Fue un estudio descriptivo, transversal, prospectivo, cuya muestra estuvo constituida por 322 usuarios que acudieron al servicio de Medicina Nuclear del Hospital Almenara, en el que empleó un cuestionario para medir el nivel de satisfacción de la atención recibida en dicho servicio. Para el análisis de las variables cualitativas se emplearon frecuencias y porcentajes.

**Resultados:** Los usuarios se caracterizan por tener una edad de 31 a 50 años (39.1%), ser de sexo masculino (53.4%), tener grado de instrucción secundaria (35.1%), estado civil casado (53.1%) y religión católica (89.4%). De manera global, el 81.7% de los usuarios del servicio de medicina nuclear se encuentra Satisfecho, el 16.5% Medianamente satisfecho y el 1.9% Insatisfecho. En la dimensión organización, el 66.5% estuvo Satisfecho y el 26.7% Medianamente Satisfecho. En la dimensión recurso humano, el 78.3% estuvo Satisfecho y el 20.2% Medianamente Satisfecho. En la dimensión entorno, el 86.0% estuvo Satisfecho y el 11.2% Medianamente satisfecho.

**Conclusión:** Con respecto al nivel de satisfacción sobre la atención percibida por los usuarios del servicio de Medicina Nuclear del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen se encontró que la mayoría estuvo satisfecho (81.7%) y medianamente satisfecho (16.5%).

**Palabras clave:** nivel de satisfacción, Medicina Nuclear, atención, percepción, usuario.

## Abstract

**Objective:** To determine the level of satisfaction regarding the attention perceived by the users of the Nuclear Medicine service of the Guillermo Almenara Irigoyen National Hospital of Lima during the months of September to October 2017.

**Methodology:** It was a descriptive, cross-sectional, prospective study, whose sample consisted of 322 users who went to the Nuclear Medicine service of the Almenara Hospital, in which they used a questionnaire to measure the level of satisfaction of the care received in said service. Frequencies and percentages were used for the analysis of the qualitative variables.

**Results:** The users are characterized by having an age of 31 to 50 years (39.1%), being male (53.4%), having a secondary level of education (35.1%), married marital status (53.1%) and a Catholic religion (89.4%). Overall, 81.7% of users of the nuclear medicine service are Satisfied, 16.5% are partially satisfied and 1.9% are dissatisfied. In the organization dimension, 66.5% were Satisfied and 26.7% were Medium Satisfied. In the human resource dimension, 78.3% were Satisfied and 20.2% Medically Satisfied. In the environment dimension, 86.0% were Satisfied and 11.2% were Medium Satisfied.

**Conclusion:** Regarding the level of satisfaction regarding the attention perceived by the users of the Nuclear Medicine service of the Guillermo Almenara Irigoyen National Hospital, it was found that the majority was satisfied (81.7%) and moderately satisfied (16.5%).

**Key words:** level of satisfaction, Nuclear Medicine, attention, perception, user.

# **CAPÍTULO I**

## **INTRODUCCIÓN**

## **1.1 DESCRIPCIÓN DE LOS ANTECEDENTES:**

La satisfacción es una herramienta clave para el conocimiento y análisis de cómo se está proporcionando un servicio. Debido a que la satisfacción es fiel reflejo de calidad de la asistencia sanitaria, se considera necesario que el profesional sanitario entienda, conozca y asuma el punto de vista de los pacientes para optimizar y mejorar la eficiencia de las intervenciones o actividades sanitarias.<sup>1</sup>

Es así que la evaluación de la satisfacción de los pacientes en la asistencia en salud actúa como una herramienta útil a la hora de valorar si la gestión del servicio y los esfuerzos realizados obtienen un buen resultado.<sup>2</sup>

Actualmente con el avance de la tecnología se ofrecen nuevos servicios mucho más sofisticados para la detección y tratamiento de diversas enfermedades. Uno de ellos es la Medicina Nuclear, la cual es una especialidad médica que utiliza radio-trazadores (radiofármacos) que sirven para el diagnóstico y tratamiento temprano de enfermedades graves así como para estudiar sus consecuencias bioquímicas y funcionales; y la Tomografía por Emisión de Positrones (TEP) es una de las modalidades más comunes en medicina nuclear.<sup>3,4</sup>

Cada vez se utilizan más los servicios que ofrecen este tipo de estudios sofisticados en el ámbito sanitario por lo que es importante estudiar cómo se está brindando la atención en los servicios que lo ofrecen y cuál es la satisfacción según la percepción de los usuarios de los mismos.<sup>5</sup>

Pese a que a nivel nacional e internacional no se han realizado estudios como el presentado, se ha podido encontrar estudios similares los cuales circunscriben el presente estudio, tales como, el estudio de:

Brero L, Ruiz J, García D, Álvarez R, Tirado J, Lojo J (2015) realizaron un estudio titulado “Evaluación de la satisfacción de los pacientes atendidos en un servicio de Medicina Nuclear”, cuyo objetivo fue evaluar el grado de satisfacción y la calidad percibida de los

usuarios del Servicio de Medicina Nuclear del Hospital Universitario Virgen del Rocío de Sevilla. Se trató de un estudio descriptivo transversal, que tuvo como muestra a 121 usuarios, quienes llenaron una encuesta. En los resultados se demuestra que los mayores niveles de conformidad (entre 78 y 99%) pertenecieron al trato recibido, información acerca de la exploración a la que se iban a someter, precauciones a tomar tras esta y las instalaciones de la Unidad. Asimismo, un alto porcentaje de los pacientes valoró la organización del servicio como buena/muy buena (96%) y el 95% lo calificó entre 6 y 10 puntos (48% entre 9 y 10). El tiempo de espera y la organización del servicio tuvieron una influencia estadísticamente significativa sobre la satisfacción general con el servicio. Los mayores niveles de disconformidad se encontraron en la información proporcionada en el momento de la citación, la identificación del personal y la disponibilidad de asientos en la sala de espera. Concluyen que hay un alto nivel de satisfacción y calidad percibida de los pacientes atendidos en el Servicio de Medicina Nuclear.<sup>6</sup>

Rodrigo I, Goñi E, Serra P, Martinez M, Reyes M (2015) llevaron a cabo un trabajo llamado "Discrepancias sobre la calidad percibida por los pacientes frente a los profesionales sobre la calidad de un departamento de medicina nuclear", con el propósito de evaluar las discrepancias entre los profesionales y los pacientes ambulatorios sobre la calidad percibida de un Departamento de Medicina Nuclear (NMD). Fue un estudio transversal, en el que se aplicó un cuestionario a profesionales y pacientes. En los resultados se evidencia que la tasa de respuesta fue del 36,7% para los pacientes ambulatorios y del 100% para los profesionales. El valor promedio de satisfacción en el departamento de Medicina Nuclear fue de 9 puntos para los pacientes y de 6,9 puntos para los profesionales. Concluyen que los pacientes percibieron una mejor calidad de servicio que los profesionales de NMD.<sup>7</sup>

Reyes M, Rodrigo M, Martínez M, Goñi E, Camarero A, Serra P, et al. (2012) realizaron un estudio titulado "Evaluación del grado de satisfacción de los pacientes atendidos en un servicio de Medicina Nuclear", con el objetivo de conocer la calidad percibida y el grado de satisfacción de los pacientes con el servicio de Medicina Nuclear. Fue un trabajo

observacional, descriptivo y de corte transversal, en el que se incluyó a 162 pacientes, quienes llenaron un cuestionario de satisfacción. En los resultados se encontró que la valoración de la satisfacción general y la recomendación del servicio de Medicina Nuclear obtuvieron una puntuación media de 8,96 y 9,20 puntos respectivamente (escala 1-10). La variable que más influyó en la satisfacción general fue la impresión de la organización del servicio. Asimismo, los principales puntos fuertes del servicio fueron la cortesía, la impresión de la organización del servicio y la limpieza; y las principales áreas de mejora fueron el cambio de cita y la lista de espera. No hubo diferencias significativas en la satisfacción en función de las variables sociodemográficas excepto para la edad. Concluyen que la encuesta de satisfacción realizada nos ha permitido conocer que los pacientes están satisfechos con el Servicio de Medicina Nuclear y, al mismo tiempo, constituye un instrumento útil para poder detectar los puntos fuertes y áreas de mejora del servicio desde la óptica del usuario.<sup>2</sup>

Marín M, Martín L, Navarro A, Rubiols C, Pérez E. (2008) desarrolló una investigación titulada “La satisfacción del paciente como indicador de calidad en la unidad de Medicina Nuclear”, cuyo propósito fue valorar el grado de satisfacción de los usuarios. En los resultados se obtuvo que la satisfacción global fue en aumento (85,53% en 2004, 88,23% en 2005 y 90,5% en 2007). Los indicadores más críticos se refirieron a gestión de tiempos e intimidad que mejoraron en función de las medidas correctoras (intimidad del 72,46% al 84,12%; gestión de tiempos 77,42% al 81,29%). Asimismo, el apartado permanentemente peor valorado es el referente a estructura ( $75 \pm 3\%$ ).<sup>8</sup>

García A, Soriano A, Martínez C, Poblete V, Ruiz S, Cortés M, et al. (2007) publicó un trabajo titulado “La satisfacción del usuario como indicador de calidad en un servicio de Medicina Nuclear - España”, que tuvo como objetivo valorar el grado de satisfacción e insatisfacción del paciente con el servicio de Medicina Nuclear. Participaron 671 pacientes a quienes se les administró un cuestionario. En los resultados se observa que la mayoría de los encuestados fueron mujeres (58%) y tenía una edad media de 56,5 años. Asimismo, se halló que el equipamiento y las instalaciones fueron satisfactorias para el

74,5% de los pacientes. La lista de espera (70%) y el tiempo de espera (66,4%) fueron correctos. El trato correcto fue el parámetro más favorablemente valorado (98,7%). La satisfacción global fue positiva (7 sobre 10) para el 82,8% de los pacientes. La mayoría de las quejas se basó en aspectos relacionados con la lista de espera y disconformidad con la asistencia. Concluyen que el grado de satisfacción fue alto en la mayoría de los pacientes y que el tiempo de espera constituyó el parámetro con menor satisfacción.<sup>9</sup>

Apaza (2014) efectuó una tesis denominada “Nivel de satisfacción del usuario interno del Puesto de Salud SASBI de Villa El Salvador, Enero 2014”, donde buscó determinar el nivel de satisfacción del usuario interno en el Puesto de Salud SASBI de Villa El Salvador e identificar los factores que inciden en la satisfacción e insatisfacción del usuario interno. Se trató de un estudio cuantitativo, descriptivo y de corte transversal, en el que se aplicó la Encuesta de Satisfacción del Personal de Salud (2002) del Ministerio de Salud en 9 participantes prestadores de diferentes servicios, que fueron prestadores de servicio de todas las categorías y áreas o servicios, durante enero 2014. Los resultados muestran que un 55,6% de usuarios estuvo satisfecho y un 33,3% muy satisfecho, con una mayor satisfacción en el trabajo actual (58,3% muy satisfechos y 30,5% de satisfechos) y las condiciones físicas del medio laboral (66,7% muy satisfechos y 33,3% de satisfechos), mientras que los aspectos de menor satisfacción fueron remuneraciones, incentivos y oportunidades (sólo 22,2% muy satisfechos y 27,8% de satisfechos) con lo que se concluyó que los trabajadores presentan una alta satisfacción global, pero que se deben implementar estrategias para mejorar en los aspectos negativos, lo cual al final se reflejará en una mejor calidad de servicio a la comunidad.<sup>10</sup>

La presente investigación busca determinar el nivel de satisfacción sobre la atención percibida por los usuarios del servicio de Medicina Nuclear del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen de Lima durante los meses de setiembre a octubre del 2017, debido a que se han encontrado y/o observado inconformidades por parte de los usuarios respecto a: los horarios de atención diferidos, la cantidad de pacientes citados por turno por lo que el tecnólogo médico no se abastece, la falta de minuciosidad en los

procedimientos debido a la atención rápida, la desinformación de los pacientes acerca de los procedimientos que se les realizaba, la falta de insumos médicos por lo que no se realizaban algunos procedimientos y/o exámenes lo cual generaba incomodidad en los pacientes, la falta de salas de espera debido a la gran cantidad de pacientes, entre otros; estas situaciones se han venido observando día a día y se han transcrito continuamente en el libro de reclamaciones, sin embargo esta información no ha sido evaluada como parte para mejorar la calidad de atención en el servicio, por consiguiente, es de gran importancia estudios donde se aborde esta temática de modo que con un conocimiento veraz las entidades competentes puedan mejorar los niveles de calidad en la atención a los usuarios en salud. Por tal motivo nos formulamos la siguiente pregunta: ¿Cuál es el nivel de satisfacción sobre la atención percibida por los usuarios del servicio de Medicina Nuclear del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen de Lima durante los meses de setiembre a octubre del 2017?

## **1.2 IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN:**

El nivel de satisfacción del usuario es uno de los principales componentes de la calidad de atención en salud que resulta clave para el conocimiento y análisis de la manera en que se brinda un servicio. Sin embargo, en nuestro país, la valoración de la satisfacción muchas veces es subestimada por el profesional de salud en su ejercicio diario, debido a que el objetivo de la atención suele centrarse en resolver solamente el problema de salud sin tener en consideración otras necesidades o dificultades que pudiera tener el paciente y que repercuten en la satisfacción del mismo.

Esto puede que no sea una realidad ajena a los profesionales que laboran en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen de Lima, por lo que la finalidad de esta investigación es conocer el nivel de satisfacción del usuario sobre la atención percibida en el servicio de Medicina Nuclear de dicho hospital de manera que se pueda reconocer qué aspectos de la atención brindada son buenos o destacables y cuáles también podrían ser mejorables para lograr una mayor satisfacción de los pacientes.



Esta investigación a su vez ofrecerá bases científicas que podrán ser empleados para la realización de otros estudios que contribuyan en la mejora de la calidad de atención en cualquier otro centro hospitalario. Asimismo, la información obtenida según los resultados podrá ser útil para la elaboración de protocolos de atención dirigida a los profesionales que trabajen en el servicio de Medicina Nuclear o en otros servicios que brinde la institución de salud en mención.

## **1.3 OBJETIVOS**

### **1.3.1 Objetivo general:**

Determinar el nivel de satisfacción sobre la atención percibida por los usuarios del servicio de Medicina Nuclear del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen de Lima durante los meses de setiembre a octubre del 2017.

### **1.3.2 Objetivos específicos:**

Conocer el nivel de satisfacción sobre la organización del servicio de Medicina Nuclear.

Identificar el nivel de satisfacción sobre el recurso humano del servicio de Medicina Nuclear.

Conocer el nivel de satisfacción sobre el entorno del servicio de Medicina Nuclear.

## **1.4 BASES TEÓRICAS:**

### **1.4.1 Base teórica**

#### **SATISFACCIÓN**

La palabra satisfacción deriva del latín *satisfactio* y expresa la acción y efecto de satisfacer o satisfacerse. Asimismo, este verbo hace referencia a amortizar lo que se debe, saciar un apetito, efectuar ciertas exigencias, recompensar un mérito o deshacer un agravio. Por tanto, la satisfacción puede ser la acción o razón con que se responde a una queja o razón contraria.<sup>11</sup>

Para Zas, la satisfacción es "la resultante de un proceso que se inicia en el sujeto concreto y real, culmina en el mismo, y en tal sentido es un fenómeno esencialmente subjetivo, desde su naturaleza hasta la propia medición e interpretación de su presencia o no". Sin embargo, para que exista satisfacción o insatisfacción, como algo sentido en un sujeto, muchas veces debe haber al menos una intención en otro de realizar una acción causante de un determinado resultado valorado como positivo o no, como "satisfactorio" o no.

La satisfacción no está dada sólo como una sensación o estado individual y único, a pesar que esa es su particularidad, sino que sería esa sensación o estado único e irrepetible que se produce en cada sujeto, dado el desarrollo de todo un proceso intra e intersubjetivo. Por ello, no es una evaluación desde lo personal, sino también desde lo social, desde la relación con otras personas, etc.<sup>12</sup>

#### **SATISFACCIÓN DEL USUARIO EN SALUD**

Los usuarios y su satisfacción son ahora la piedra angular del servicio de salud. Partiendo de esta premisa, se impulsa una nueva cultura de gestión estableciéndose una serie de prioridades: la mejora en el acceso al sistema, la participación de los habitantes, la continuidad en la asistencia por un mismo especialista o la libre elección de unos servicios

sanitarios que pretenden ser más integrales, confortables y de alta calidad humana y científico-técnica.

Todos estos son elementos constitutivos de un servicio de calidad total y global, cuyo objetivo primordial y concreto sería la satisfacción del usuario.<sup>13</sup>

La satisfacción del usuario es uno de los aspectos que ha tomado mayor atención en salud; si bien es cierto que existe controversia en cuanto a su concepción y metodologías de medición, también es consenso la relevancia de la visión de los usuarios sobre los servicios como un elemento clave en la mejoría de la organización y provisión de los servicios de salud.<sup>14</sup>

Antes, este era un tema, normalmente, tratado desde la óptica de los profesionales de salud que, gracias a su experiencia y conocimientos, eran capaces de delimitar las necesidades de los pacientes.<sup>13</sup>

Posteriormente, para Avedis Donabedian (1966), la satisfacción del paciente en relación con los servicios de salud fue un punto nodal para determinar la calidad de la atención médica que se presta, entendiendo la satisfacción del paciente “como una medida de eficacia e incluso de control objetivo de la calidad de los servicios de salud”.<sup>15</sup>

En la actualidad, hemos pasado a una nueva manera de entender la satisfacción del paciente, acudiendo directamente a ellos para determinar cuáles son realmente sus necesidades y sus expectativas.<sup>13</sup>

La satisfacción puede referirse como mínimo a tres aspectos diferentes: organizativos (tiempo de espera, ambiente y otros); atención recibida y su repercusión en el estado de salud de la población; y trato recibido durante el proceso de atención por parte del personal implicado.

La complejidad del proceso de satisfacción implica el conocimiento de, al menos, cuatro elementos fundamentales: el usuario, el proveedor, el proceso de interrelación que se produce entre ambos y las condiciones institucionales. Por ello, al evaluar la satisfacción, antes del intento de conocer y medir la magnitud que determinados rasgos tienen en este proceso, habrá que tener en cuenta el grado de satisfacción de los usuarios con los

servicios de salud que brinda la institución e identificar cuáles elementos de la atención determinan la insatisfacción de los mismos.<sup>16</sup>

La mirada de los usuarios de servicios de salud, tal como ya lo han comprobado países desarrollados no es solo de resolución clínica, sino que consideran aspectos que son valorados por las personas en sus beneficios psicológicos como respuesta a sus beneficios emocionales y que se experimentan desde la entrada hasta la salida del nosocomio o clínica, lo cual se manifiesta en percepciones, impresiones y decisiones que se conjugan con valores importantes que definen su vida. En consecuencia, la respuesta no es solo el hecho de sanarse, sino también la relación que mantiene el paciente con el equipo clínico, trato, la calidad de la información que recibe, etc.<sup>17</sup>

Entre las teorías de la satisfacción más difundidas, y sobre la que existe mayor solidez empírica, destaca el paradigma de la “desconfirmación de expectativas”. Según este enfoque, se entiende que la satisfacción es el resultado de la diferencia entre lo que el paciente esperaba que ocurriera y lo que dice haber obtenido (su percepción de la experiencia), es decir, la diferencia entre las expectativas del paciente y las percepciones respecto al servicio prestado. Según este modelo, la satisfacción aparece como resultado de la confirmación de las expectativas o de la desconfirmación positiva de las mismas, mientras que la mayor insatisfacción se produce en el paciente que posee una expectativa exigente y que recibe una mala asistencia.<sup>13</sup>

El Ministerio de Salud (2011) establece que la satisfacción del usuario es el grado de cumplimiento por parte de la organización de salud, respecto a las expectativas y percepciones del usuario en relación a los servicios que este le ofrece.<sup>18</sup>

Sus principales dimensiones son:

- ❖ Fiabilidad: Capacidad para cumplir exitosamente con el servicio ofrecido.
- ❖ Capacidad de Respuesta: Disposición de servir a los usuarios y proveerles un servicio rápido y oportuno frente a una demanda con una respuesta de calidad y en un tiempo aceptable.

- ❖ Seguridad: Evalúa la confianza que genera la actitud del personal que brinda la prestación de salud demostrando conocimiento, privacidad, cortesía, habilidad para comunicarse e inspirar confianza.
- ❖ Empatía: Es la capacidad que tiene una persona para ponerse en el lugar de otra persona y entender y atender adecuadamente las necesidades del otro.
- ❖ Aspectos Tangibles: Son los aspectos físicos que el usuario percibe de la institución. Están relacionados con las condiciones y apariencia física de las instalaciones, equipos, personal, material de comunicación, limpieza y comodidad.<sup>18</sup>

## **MEDICINA NUCLEAR Y FUNCIONES DEL TECNÓLOGO MÉDICO:**

La Medicina Nuclear constituye una especialidad médica que utiliza los radionucleidos no encapsulados para el diagnóstico, tratamiento e investigación de las enfermedades humanas.

La Historia de la Medicina Nuclear comienza con la llamada "Era de las radiaciones " que se inicia a finales del siglo pasado cuando Röntgen descubre los Rayos X en 1895, Becquerel la radioactividad del Uranio en 1896 y Marie Curie la radioactividad natural en 1898, siendo estos dos últimos los que podrían ser llamados los precursores de los que en un futuro se conocerían como especialistas en Medicina Nuclear.

En 1913 Soddy introduce el concepto de "isotopía " y posteriormente en 1923 Von Heves y desarrolla las técnicas de trazadores en los métodos de exploración biológica. Debido a ello se le recuerda como el "abuelo de la Medicina Nuclear". Asimismo Geiger y Müller en 1927 consiguen obtener el primer detector de radiaciones gamma.

Sin embargo es a partir de 1934 cuando realmente comienza la Medicina Nuclear actual, con el descubrimiento por parte de los esposos Joliot Curie de la radioactividad artificial.

En 1938 Roberts y Evans realizan los primeros estudios sobre la fisiología tiroidea con radioyodo, mientras que Hamilton y Soley determinan las curvas de captación y excreción del  $^{131}\text{I}$  por parte del tiroides.

En 1941 Hahn y cols realizan por primera vez la determinación de los volúmenes sanguíneos con  $^{59}\text{Fe}$  y Hertz y Roberts inician los tratamientos metabólicos con radioyodo del hipertiroidismo, mientras que en 1945 Seidlin y Marinelli aplican el radioyodo para el tratamiento del cáncer de tiroides.

En 1963 es también un año histórico para la especialidad, ya que Anger construye la Gammacámara con 19 tubos fotomultiplicadores, aparato que sigue siendo la mejor "herramienta de trabajo" de la especialidad.<sup>19</sup>

La medicina nuclear constituye una subespecialidad del campo de las imágenes médicas que utiliza cantidades muy pequeñas de material radioactivo para diagnosticar y determinar la gravedad, o para tratar, una variedad de enfermedades, incluyendo varios tipos de cánceres, enfermedades cardíacas, gastrointestinales, endocrinas, desórdenes neurológicos, y otras anomalías dentro del cuerpo. Debido a que los procedimientos de medicina nuclear pueden detectar actividades moleculares dentro del cuerpo, ofrecen la posibilidad de identificar enfermedades en sus etapas tempranas, como así también las respuestas inmediatas de los pacientes a las intervenciones terapéuticas.

Los procedimientos por imágenes de medicina nuclear, son no invasivos y, con la excepción de las inyecciones intravenosas, generalmente constituyen exámenes médicos indoloros que ayudan a los médicos a diagnosticar y evaluar problemas de salud. Estas exploraciones por imágenes utilizan materiales radioactivos denominados radiofármacos o radiosondas.

Según el tipo de examen de medicina nuclear, la radiosonda se puede inyectar dentro del cuerpo, ingerir por vía oral o inhalar como gas, y finalmente se acumula en el órgano o área del cuerpo a examinar.

Emisiones radioactivas de la radiosonda son detectadas por una cámara especial o aparato para tomar imágenes que produce fotografías y proporciona información molecular detallada.

En varios centros, las imágenes de medicina nuclear se pueden superponer con tomografía computada (TC) o resonancia magnética nuclear (RMN) para producir diversas vistas, una práctica conocida como fusión de imágenes o co-registro. Estas vistas permiten que la información correspondiente a dos exámenes diferentes se correlacione y se interprete en una sola imagen, proporcionando información más precisa y diagnósticos más exactos. Además, los fabricantes ahora fabrican unidades de emisión única de fotones de tomografía computarizada/tomografía computarizada (SPECT/TC) y tomografía/tomografía computarizada por emisión de positrones (PET/TC) con capacidad de realizar ambos exámenes por imágenes al mismo tiempo. Una tecnología de toma de imágenes emergente, pero que aún no está disponible actualmente, es el PET/MRI.<sup>20</sup>

La Medicina Nuclear tiene un marcado carácter multidisciplinario, ya que junto a la medicina intervienen otras ciencias como la radiofarmacia, radiofísica, radioquímica, matemáticas, estadística, informática y electrónica. Las características principales de la especialidad son<sup>21</sup>:

- ❖ Fundamentalmente de ámbito hospitalario.
- ❖ Se puede aplicar a la totalidad el organismo y es de carácter funcional, aunque con los nuevos equipos se complementa con técnicas de imagen estructural.
- ❖ Altamente Sensible en el Diagnóstico.
- ❖ Segura y mínimamente invasiva. Evita procedimientos terapéuticos invasivos y/o caros.
- ❖ Hoy en día, en base a los equipos PET, se habla de imagen molecular.

Las dos modalidades más comunes en medicina nuclear son la Tomografía Computarizada por Emisión de Fotón Único (TCEFU) y la Tomografía por Emisión de Positrones (TEP).<sup>22</sup>

Algunos usos comunes de la medicina nuclear son<sup>23</sup>:

- ❖ Revisar la función de los riñones, la vejiga o el corazón.

- ❖ Buscar problemas de respiración o flujo sanguíneo en los pulmones.
- ❖ Buscar fracturas, infección, artritis o tumores en los huesos.
- ❖ Buscar células cancerosas o su propagación.
- ❖ Buscar problemas cerebrales que causan convulsiones, pérdida de memoria o problemas con el flujo sanguíneo.
- ❖ Revisar la tiroides.
- ❖ Tratar problema de tiroides con terapia con yodo radioactivo (I-131).

El Tecnólogo Médico de Medicina Nuclear es responsable de realizar los procedimientos diagnósticos y terapéuticos, observando las normas establecidas, en particular con los cuidados del paciente, siguiendo las medidas de radioprotección. Asimismo, tomar decisiones técnicas en el transcurso del estudio apuntando a aumentar la eficiencia en la obtención de la información e interpretar secuencialmente la información resultante con la finalidad de avanzar en su realización.

Las responsabilidades del tecnólogo médico en Medicina Nuclear son:

- ❖ Respecto al paciente:
  - Cuidado y atención del paciente.
  - Preparación del paciente para el estudio.
  - Procedimientos administrativos.
- ❖ Control de calidad de los instrumentos:
  - Cámaras de centelleo.
  - Computadoras.
  - Detectores no imagenológicos.
  - Monitores de radiación ambiental.
  - Calibradores de dosis.
  - Procesadores de placas.
  - Sistemas de documentación.
- ❖ Procedimientos de radio-farmacia<sup>24</sup>:
  - Adquisición de radiofármacos y materiales.
  - Preparación y control de calidad de los radiofármacos.



- Identificación y rotulación de los preparados.
- Preparación de las dosis individuales.
- ❖ Administración de las dosis<sup>24</sup>:
  - Diagnósticas.
  - Terapéuticas.
- ❖ Procedimientos diagnósticos<sup>24</sup>:
  - Imagenológicos (estudios planares o tomográficos).
  - No imagenológicos (hematología, RIA y biología molecular).
- ❖ Radioprotección<sup>24</sup>:
  - Mantenimiento de las regulaciones.
  - Pruebas de contaminación.
  - Procedimientos de descontaminación.

## **SATISFACCIÓN DEL USUARIO EN MEDICINA NUCLEAR:**

La evaluación mayormente difundida es el empleo de cuestionarios de opinión que exploran las actitudes de los pacientes. Estas encuestas varían desde preguntas abiertas y generales hasta otras estructuradas y ponderadas. Dentro del formato típico de estos cuestionarios se encuentran enunciados con respuestas graduadas que van desde “totalmente de acuerdo”, hasta “totalmente en desacuerdo”.<sup>15</sup>

La satisfacción del usuario en Medicina Nuclear representa el nivel de cumplimiento por parte del servicio de Medicina Nuclear, teniendo en cuenta a las expectativas y percepciones del usuario acerca de la prestación brindada.

Para efectos del presente estudio tomaremos en cuenta las siguientes dimensiones:

- ❖ Organización: Hace referencia a un sistema diseñado para obtener metas u objetivos, los cuales pueden estar constituidos por otros subsistemas que cumplen funciones específicas. Estos se pueden ver reflejados en el tiempo de atención y espera, los horarios establecidos, entre otros. La falta de organización representa

un problema grave cuando la secuencia de instrucciones no conduce a una conclusión lógica, debido tal vez a la demora de atención, el exceso de citas, etc.<sup>25</sup>

- ❖ Humana: Hace referencia a las relaciones interpersonales de la atención como el respeto a los derechos y la cultura de los pacientes, brindarle información completa, veraz y oportuna al usuario, proporcionar un trato cordial, cálido y empático durante la atención, etc. Se espera que el Tecnólogo Médico esté preparado para transmitir ánimo y apoyo al paciente, estimular su colaboración, informar sobre el procedimiento técnico, sea capaz de interpretar la información que recibe, desarrollar tareas educativas con el paciente y aconsejarlo. La comunicación verbal es importante para lograr una mutua comprensión entre el paciente y el Tecnólogo Médico, pero esto no sucede automáticamente, pues a través de revisiones se ha observado que el factor más significativo que conduce a la insatisfacción del paciente es el fracaso del profesional de la salud para explicar adecuadamente el procedimiento o de proporcionar las instrucciones correspondientes.<sup>24, 26</sup>
- ❖ Entorno: Hace referencia a las disposiciones de la institución para poder proporcionar una mejor prestación de los servicios como la comodidad, ambientación, limpieza, privacidad, etc.<sup>24, 26</sup>

### 1.4.2 Definición de términos:

**Medicina Nuclear:** Es una especialidad médica que utiliza radio trazadores (radiofármacos) para evaluar las funciones corporales y para diagnosticar y tratar enfermedades.<sup>22</sup>

**Satisfacción del usuario:** Medida en que la atención sanitaria y el estado de salud resultante cumplen con las expectativas del usuario.

**Usuario:** Persona que acude a una institución de salud para recibir una atención de salud de manera continua y con calidad, en el contexto de familia y comunidad.

### **1.4.3 Formulación de la hipótesis**

El 82% de los usuarios estuvo Satisfecho con la atención percibida en el servicio de Medicina Nuclear del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen de Lima durante los meses de setiembre a octubre del 2017.

## **CAPÍTULO II**

### **MÉTODOS**

## **2.1 DISEÑO METODOLÓGICO**

### **2.1.1. Tipo de investigación**

El enfoque del estudio fue cuantitativo, ya que los resultados se analizaron mediante pruebas estadísticas y el tipo de estudio fue observacional, ya que no existe intervención del investigador sobre los resultados.

### **2.1.2. Diseño de la investigación**

Descriptivo, puesto que se presentó los resultados porcentuales de los niveles de satisfacción percibida por los usuarios.

Transversal, ya que la variable satisfacción fue medida en un periodo de tiempo determinado el año 2017.

Prospectivo, ya que la satisfacción fue evaluado sobre la atención que se realiza durante su estancia en el servicio de Medicina Nuclear.

### **2.1.3. Población**

La población estuvo conformada por 2000 usuarios que acuden al servicio de Medicina Nuclear del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen de Lima durante los meses de setiembre a octubre del 2017 (Datos, Setiembre- Octubre, 2016).

### **2.1.4. Muestra y muestreo**

**Tamaño de muestra:** La muestra estuvo conformada por 322 usuarios que acuden al servicio de medicina nuclear. El tamaño de muestra se estimó según la fórmula para población conocida (Formula de Cochran), tomando en cuenta

una población (N) de 2000 usuarios, una confiabilidad del 95% (Z), un error del 5% y una proporción esperada del 50%.

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

**Tipo de Muestreo:** El presente estudio fue de tipo probabilístico y se usó el muestreo aleatorio simple, para la recolección de la muestra. Los estudios seleccionados debieron cumplir los siguientes criterios.

#### **2.1.4.1 Criterios de inclusión**

Usuarios o acompañantes mayores de edad.

Usuarios o acompañantes que acepten participar del estudio.

Usuarios internados en el hospital y de consulta externa.

#### **2.1.4.2 Criterios de exclusión**

Usuarios o acompañantes que trabajan o tienen relación familiar con los trabajadores del hospital.

Usuarios que no hayan completado el total de la encuesta.

Usuarios iletrados o que tengan alguna discapacidad que le impida participar del estudio.

#### **2.1.5. Variables**

##### **Variable de estudio:**

Nivel de satisfacción sobre la atención percibida.

### **Variable de caracterización:**

Edad

Sexo

#### **2.1.6. Técnica e instrumento de recolección de datos**

##### **Técnicas**

Encuesta personalizada, que tuvo una duración de 15 minutos aproximadamente.

##### **Instrumentos**

Escala de satisfacción sobre la atención percibida por los usuarios del servicio de Medicina Nuclear del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen de Lima durante los meses de setiembre a octubre del 2017. La escala estuvo compuesta por 20 preguntas de respuesta tipo Likert de 5 (totalmente de acuerdo, de acuerdo, ni de acuerdo ni en desacuerdo, en desacuerdo y totalmente en desacuerdo).

#### **2.1.7. Procedimientos y análisis de datos**

##### **Plan de recolección de datos**

Para poder iniciar con la etapa de recolección, el proyecto de investigación debió ser aprobado por la escuela de Tecnología Médica de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos y por el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen de Lima. El Hospital debió expedir un documento de autorización para el inicio de la recolección de la información.

Luego de finalizar esta primera etapa, se procedió a coordinar con los profesionales que laboran en el servicio de Medicina Nuclear de la institución de salud, para establecer el horario y el lugar de encuesta.

Los usuarios seleccionados debieron cumplir con los criterios de inclusión y exclusión, previa a la encuesta recibieron una explicación clara y concisa del fin

del estudio, mediante la lectura del consentimiento informado, seguidamente se solicitó que el participante firme o ponga su huella digital, dando conformidad de su participación voluntaria en el estudio.

A los usuarios seleccionados, se les brindó la escala de satisfacción a los usuarios o acompañantes que recibieron la atención en el servicio de Medicina Nuclear del Guillermo Almenara Irigoyen, posterior a su atención.

Finalmente, se agradeció la participación de los usuarios y se colocó un número de identificación a cada encuesta para su posterior procesamiento estadístico.

Cabe resaltar que el equipo que se utilizó durante la atención a los usuarios es una cámara gamma SPECT doble cabezal de movimientos pre programado SIEMENS E.CAM , la cual posee dos detectores con 59 fototubos de silicio activado por talio en cada detector, acompañándose del software necesario para cada tipo de examen y conectado a una impresora.

#### Análisis estadístico de los datos

La información recolectada en la escala, se ordenó en una base de datos estadística creada en el programa SPSS versión 23. Se estudiaron las variables y se elaboró graficas que permitieron dar cumplimiento a los objetivos ya descritos.

Se hizo un análisis descriptivo mediante la elaboración de cuadros de distribución de frecuencia de una entrada, con valores absolutos y relativos (porcentajes), para las variables cualitativas.

Las tablas estadísticas y los gráficos, fueron determinadas en formato Excel.



### **2.1.8. Consideraciones éticas**

Luego de que el trabajo de Investigación fue aprobado por la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, se tuvo que gestionar los permisos necesarios a la oficina de docencia e investigación del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen de Lima, donde se evaluara la viabilidad y la ética del protocolo. Una vez solicitado el permiso, se procedió a captar a los usuarios para el llenado del cuestionario, no sin antes haberles proporcionado la respectiva solicitud (consentimiento informado), donde se les explicó los posibles riesgos y beneficios del estudio. Es primordial mencionar que los nombres de los participantes no fueron expuestos y se les tuvo en reserva confidencial, cada cuestionario tuvo un código para mantener la privacidad de los datos del usuario, garantizando así la confidencialidad. Los registros de los datos obtenidos solo fueron de utilidad para los fines de esta investigación.

Cabe resaltar que en el estudio se respetaron los principios de autonomía, no maleficencia y justicia.

La solicitud y el cuestionario se elaboraron basándose en los principios bioéticos considerados en el Código de Núremberg, en la Declaración de Helsinki y en el informe de Belmont. Todo ello bajo coordinación con la Jefatura del servicio de Medicina Nuclear del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen.

## **CAPÍTULO III**

### **RESULTADOS**

## RESULTADOS

**Tabla N°1. Características sociodemográficas de los usuarios del Servicio de Medicina Nuclear. Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen. Lima, setiembre – octubre, 2017.**

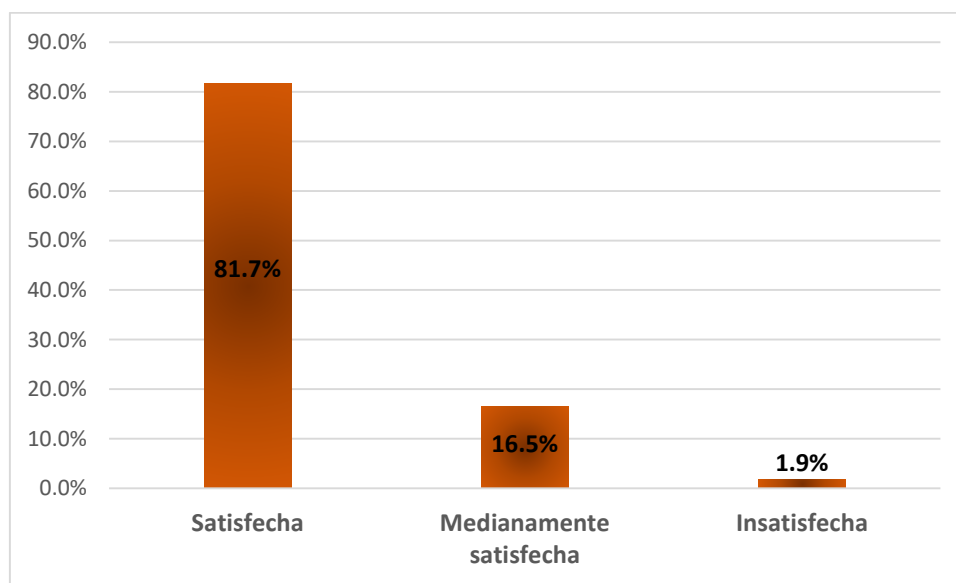
| Características Sociodemográficas |                        | N   | %      |
|-----------------------------------|------------------------|-----|--------|
| Edad                              | 18 a 30 años           | 21  | 6.5%   |
|                                   | 31 a 50 años           | 126 | 39.1%  |
|                                   | 51 a 70 años           | 120 | 37.3%  |
|                                   | 71 años a más          | 55  | 17.1%  |
| Sexo                              | Masculino              | 172 | 53.4%  |
|                                   | Femenino               | 150 | 46.6%  |
| Grado de instrucción              | Primaria               | 44  | 13.7%  |
|                                   | Secundaria             | 113 | 35.1%  |
|                                   | Superior técnico       | 85  | 26.4%  |
|                                   | Superior universitario | 80  | 24.8%  |
| Estado Civil                      | Soltero                | 46  | 14.3%  |
|                                   | Casado                 | 171 | 53.1%  |
|                                   | Conviviente            | 71  | 22.0%  |
|                                   | Divorciado             | 5   | 1.6%   |
|                                   | Viudo                  | 29  | 9.0%   |
| Ocupación                         | Ama de casa            | 82  | 25.5%  |
|                                   | Trabaja                | 190 | 59.0%  |
|                                   | Jubilado               | 50  | 15.5%  |
| Religión                          | Católico               | 288 | 89.4%  |
|                                   | Evangélico             | 16  | 5.0%   |
|                                   | Otras religiones       | 17  | 5.3%   |
|                                   | Ninguna                | 1   | 0.3%   |
| Procedencia                       | Lima y Callao          | 183 | 56.8%  |
|                                   | Otras provincias       | 139 | 43.2%  |
| Total                             |                        | 322 | 100.0% |

En la tabla N°1, se observan las características sociodemográficas de los usuarios del servicio de medicina nuclear donde el 39.1% (126) tenía una edad de 31 a 50 años, seguido del 37.3% (120) con edades entre 51 a 70 años; el sexo es masculino con el 53.4%, el grado de instrucción era secundaria con el 35.1% (113). En lo referente al estado civil el 53,1% (171) es casado; el 59.0% (190) trabaja; el 89.4% (288) profesa la religión católica; y el 56.8% (183) procede de Lima y el Callao.

**Tabla N°2. Nivel de satisfacción de los usuarios del Servicio de medicina nuclear.  
Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen. Lima, setiembre – octubre, 2017**

| <b>Nivel de Satisfacción</b> | <b>n</b>   | <b>%</b>      |
|------------------------------|------------|---------------|
| Satisfecha                   | 263        | 81.7%         |
| Medianamente satisfecha      | 53         | 16.5%         |
| Insatisfecha                 | 6          | 1.9%          |
| <b>Total</b>                 | <b>322</b> | <b>100.0%</b> |

**Gráfico N°1. Nivel de satisfacción de los usuarios del Servicio de medicina nuclear.  
Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen. Lima, setiembre – octubre, 2017.**

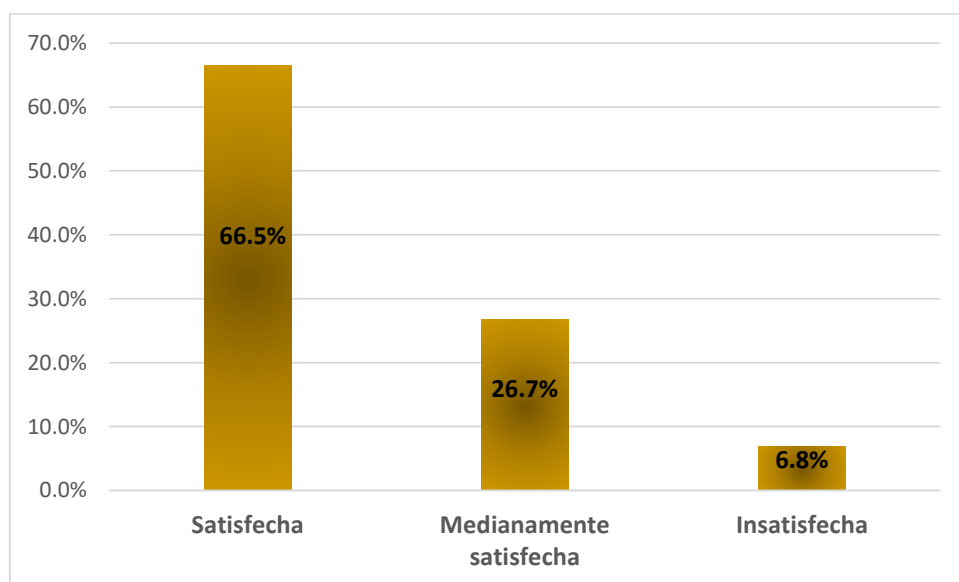


En la Tabla N°2 y en el Grafico N°1 se observa que el 81. 7% (263) de los usuarios del servicio de medicina nuclear se encuentra Satisfecho mientras que el 16.5% (53) Medianamente satisfecho y solo el 1.9% (6) Insatisfecho.

**Tabla N°3. Nivel de satisfacción de los usuarios sobre la organización del Servicio de medicina nuclear. Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen. Lima, setiembre – octubre, 2017.**

| <b>Nivel de satisfacción sobre la organización del servicio de Medicina Nuclear</b> | <b>n</b> | <b>%</b> |
|---|----------|----------|
| Satisfecha  | 214      | 66.5%    |
| Medianamente satisfecha   | 86       | 26.7%    |
| Insatisfecha  | 22       | 6.8%     |

**Gráfico N°2. Nivel de satisfacción de los usuarios sobre la organización del Servicio de medicina nuclear. Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen. Lima, setiembre – octubre, 2017.**

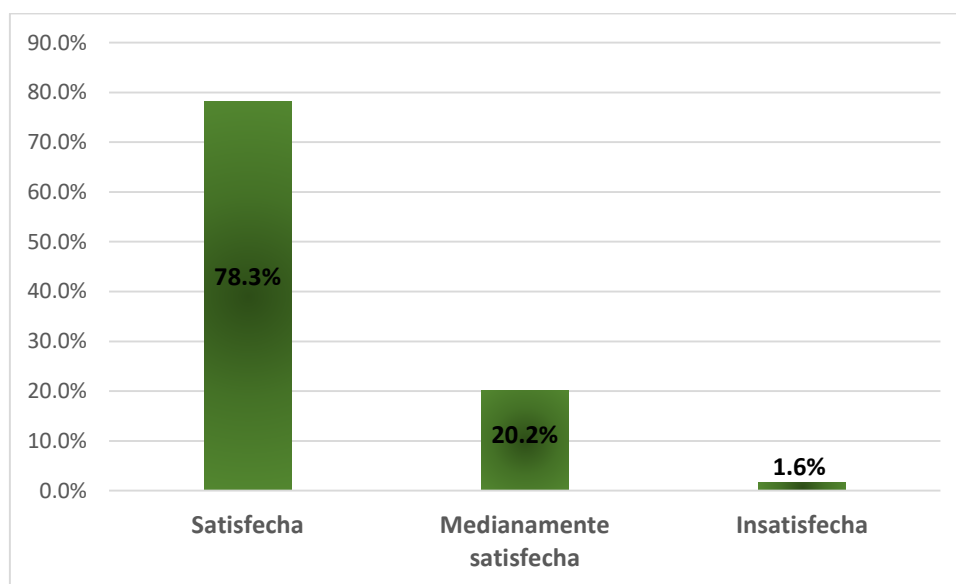


En la Tabla N°3 y en el Gráfico N°2 encontramos que, en cuanto al nivel de satisfacción sobre la organización del servicio de Medicina Nuclear, el 66.5% de los usuarios se halla Satisfechos, el 26.7% se encuentra Medianamente satisfecho y el 6.8% Insatisfecho.

**Tabla N°4. Nivel de satisfacción de los usuarios sobre el recurso humano del Servicio de medicina nuclear. Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen.**  
**Lima, setiembre – octubre, 2017.**

| <b>Nivel de satisfacción sobre el recurso humano del servicio de Medicina Nuclear</b> | <b>n</b> | <b>%</b> |
|---|----------|----------|
| Satisfecha  | 252      | 78.3%    |
| Medianamente satisfecha   | 65       | 20.2%    |
| Insatisfecha  | 5        | 1.6%     |

**Grafico N°3. Nivel de satisfacción de los usuarios sobre el recurso humano del Servicio de medicina nuclear. Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen.**  
**Lima, setiembre – octubre, 2017.**

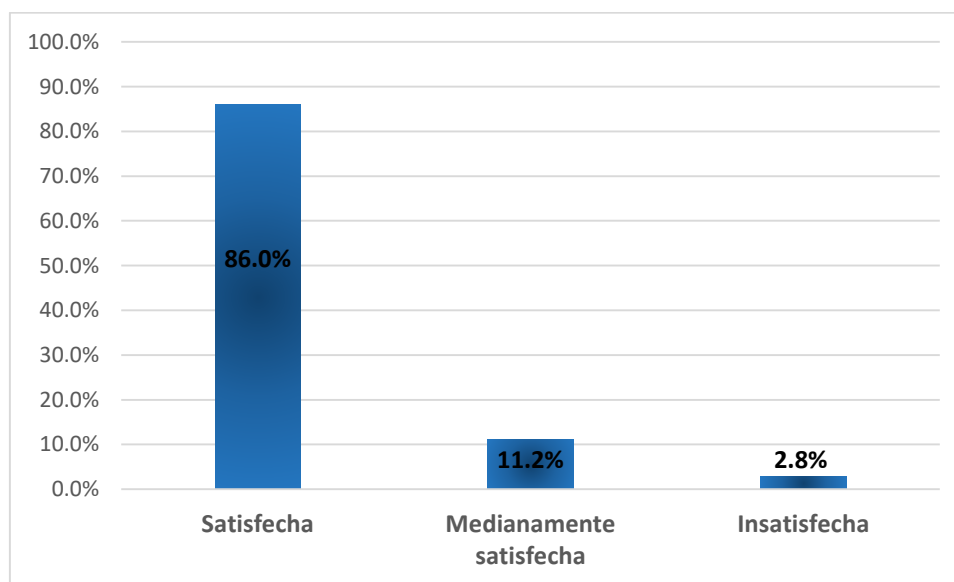


En la Tabla N°4 y en el Gráfico N°3 encontramos que, en cuanto al Nivel de satisfacción sobre el recurso humano del servicio de Medicina Nuclear, el 78.3% (252) de los usuarios se halla Satisfecho, el 20.2% (65) se encuentra Medianamente satisfecho y en el 1.6% (5) se encuentra Insatisfecho.

**Tabla N°5. Nivel de satisfacción de los usuarios sobre el entorno del Servicio de medicina nuclear. Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen. Lima, setiembre – octubre, 2017.**

| <b>Nivel de satisfacción sobre el entorno del servicio de Medicina Nuclear</b> | <b>n</b> | <b>%</b> |
|--|----------|----------|
| Satisfecha   | 277      | 86.0%    |
| Medianamente satisfecha  | 36       | 11.2%    |
| Insatisfecha   | 9        | 2.8%     |

**Gráfico N°4. Nivel de satisfacción de los usuarios sobre el entorno del Servicio de medicina nuclear. Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen. Lima, setiembre – octubre, 2017**



En la Tabla N°5 y en el Gráfico N°4 encontramos que, en cuanto al Nivel de satisfacción sobre el entorno del servicio de Medicina Nuclear, el 86.0% (277) de los usuarios se halla satisfecho, el 11.2% (36) se encuentra Medianamente satisfecho y en el 2.8% (9) se encuentra Insatisfecho.

**Tabla N°6: Ítems de satisfacción sobre la atención en Medicina Nuclear. Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen.**

**Lima, setiembre – octubre, 2017**

| Ítems sobre Satisfacción sobre la atención recibida   | Totalmente en desacuerdo |      | En desacuerdo |       | Ni de acuerdo ni en desacuerdo |       | De acuerdo |       | Totalmente de acuerdo |       |
|---|--------------------------|------|---------------|-------|--------------------------------|-------|------------|-------|-----------------------|-------|
|   | N                        | %    | N             | %     | N                              | %     | N          | %     | N                     | %     |
| El servicio de Medicina nuclear fue accesible y fácil de reconocer.   | 11                       | 3.4% | 12            | 3.7%  | 26                             | 8.1%  | 158        | 49.1% | 115                   | 35.7% |
| Fue fácil conseguir un cupo (cita) para recibir atención en medicina nuclear.   | 16                       | 5.0% | 27            | 8.4%  | 28                             | 8.7%  | 169        | 52.5% | 82                    | 25.5% |
| Los horarios en los que se realizan los procedimientos en el servicio de medicina nuclear fueron accesibles.              | 8                        | 2.5% | 18            | 5.6%  | 38                             | 11.8% | 163        | 50.6% | 95                    | 29.5% |
| Se le empezó a atender según la hora de cita programada para el procedimiento.  | 17                       | 5.3% | 34            | 10.6% | 34                             | 10.6% | 132        | 41.0% | 105                   | 32.6% |
| Se le explicó sobre el tiempo que demoraría para ingresar al procedimiento  | 15                       | 4.7% | 32            | 9.9%  | 36                             | 11.2% | 103        | 32.0% | 136                   | 42.2% |
| El tiempo que permaneció en sala de espera hasta ingresar al procedimiento fue según lo explicado por el Tecnólogo Médico | 11                       | 3.4% | 29            | 9.0%  | 40                             | 12.4% | 131        | 40.7% | 111                   | 34.5% |
| El Tecnólogo Médico le saludó con respeto.  | 4                        | 1.2% | 11            | 3.4%  | 20                             | 6.2%  | 137        | 42.5% | 150                   | 46.6% |
| El Tecnólogo Médico lo llamó por su nombre.   | 3                        | 0.9% | 9             | 2.8%  | 23                             | 7.1%  | 135        | 41.9% | 152                   | 47.2% |
| El Tecnólogo Médico fue amable y respetuoso en su trato.  | 5                        | 1.6% | 8             | 2.5%  | 14                             | 4.3%  | 150        | 46.6% | 145                   | 45.0% |
| El Tecnólogo Médico mostró interés para solucionar los problemas durante la intervención.                                 | 6                        | 1.9% | 9             | 2.8%  | 35                             | 10.9% | 138        | 42.9% | 134                   | 41.6% |
| El Tecnólogo Médico le explicó detalladamente el procedimiento a realizar.  | 5                        | 1.6% | 16            | 5.0%  | 42                             | 13.0% | 140        | 43.5% | 119                   | 37.0% |
| El Tecnólogo Médico estuvo dispuesto a resolver sus dudas   | 4                        | 1.2% | 13            | 4.0%  | 36                             | 11.2% | 162        | 50.3% | 107                   | 33.2% |
| El Tecnólogo Médico mostró paciencia durante el procedimiento.  | 3                        | 0.9% | 3             | 0.9%  | 29                             | 9.0%  | 156        | 48.4% | 131                   | 40.7% |
| El Tecnólogo Médico protegió su privacidad durante el procedimiento.  | 3                        | 0.9% | 7             | 2.2%  | 30                             | 9.3%  | 154        | 47.8% | 128                   | 39.8% |



|  |   |      |    |      |    |       |     |       |     |       |
|--|---|------|----|------|----|-------|-----|-------|-----|-------|
| El Tecnólogo Médico mantuvo comunicación suficiente con Ud. y/o sus familiares.                      | 6 | 1.9% | 20 | 6.2% | 51 | 15.8% | 144 | 44.7% | 101 | 31.4% |
| El servicio de medicina nuclear es cómodo y agradable.   | 5 | 1.6% | 15 | 4.7% | 33 | 10.2% | 121 | 37.6% | 148 | 46.0% |
| El servicio de medicina nuclear se encontró limpio.  | 5 | 1.6% | 6  | 1.9% | 18 | 5.6%  | 158 | 49.1% | 135 | 41.9% |
| El servicio de medicina nuclear contó con equipos que permitían cumplir con la atención de pacientes | 4 | 1.2% | 6  | 1.9% | 27 | 8.4%  | 164 | 50.9% | 121 | 37.6% |
| El servicio de medicina nuclear tenía equipos operativos durante su atención.                        | 5 | 1.6% | 8  | 2.5% | 38 | 11.8% | 145 | 45.0% | 126 | 39.1% |
| Los equipos de medicina nuclear se encontraron disponibles para su atención.                         | 4 | 1.2% | 7  | 2.2% | 29 | 9.0%  | 139 | 43.2% | 143 | 44.4% |

En la tabla N°6 se observan los resultados en cuanto a la Satisfacción sobre la atención recibida, donde la mayoría de usuarios mostro su conformidad en la dimensión organización, ya que en cuanto a la accesibilidad y al fácil reconocimiento del Servicio de medicina nuclear, estuvo De acuerdo el 49.1% (158) y Totalmente de acuerdo el 35.7% (115). En el mismo sentido la mayor parte de la población estudiada evidenció su asentimiento en relación a la facilidad de conseguir cita para recibir la respectiva atención, estando de acuerdo el 52.5% (169) y totalmente de acuerdo el 25.5% (82). También en relación a la accesibilidad de los horarios en los que se realizan los procedimientos en el servicio de medicina nuclear, la mayor parte de usuarios demostró su aprobación dado que el 50.6% (163) estuvo De acuerdo y el 29.5% (95) Totalmente de acuerdo. En referencia si se le atendió según la hora de cita programada para el procedimiento la mayoría respondió estar De acuerdo en un 41.0% (132) y Totalmente de acuerdo 32.6% (105), pero un 10.6% estuvo en desacuerdo respecto a ese ítem. Respecto a la explicación que recibió sobre el tiempo que demoraría para ingresar al procedimiento, el 32.0% (103) estuvo De acuerdo y el 42,2% Totalmente de acuerdo (136). En relación a que el tiempo que permaneció en sala de espera hasta ingresar al procedimiento fue según lo explicado por el Tecnólogo Médico, la mayoría evidenció su asentimiento, estando el 40.7% (131) De acuerdo y el 34,5% (111) Totalmente de acuerdo.

En la dimensión humana, la mayoría señaló estar Totalmente de acuerdo que el Tecnólogo Médico le saludó con respeto (46.6%), lo llamó por su nombre (47.2%) y fue amable y respetuoso en su trato (45%), asimismo, estuvieron de acuerdo en que mostró interés para solucionar los problemas (42.9%), en que explicó detalladamente el procedimiento (43.5%), estuvo dispuesto a resolver sus dudas (50.3%), mostró paciencia durante el procedimiento (48.4%), protegió su privacidad durante el procedimiento (47.8%) y mantuvo suficiente comunicación con el usuario (44.7%).

En cuanto a la dimensión entorno, estuvieron totalmente de acuerdo en que el servicio de Medicina Nuclear es cómodo y agradable (46%) y que los equipos se encontraban disponibles para su atención (44%), además manifestaron estar de acuerdo en que el servicio de Medicina nuclear se encontraba limpio (49.1%), contó con equipos para cumplir con la atención de los pacientes (50.9%) y esto se encontraban operativos (45%).

## Prueba de Hipótesis

### 1) Formulación de la hipótesis General

Ha: El 82% de los usuarios estuvo Satisfecho con la atención percibida en el servicio de Medicina Nuclear del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen de Lima durante los meses de setiembre a octubre del 2017.

Ho: El 82% de los usuarios no estuvo Satisfecho con la atención percibida en el servicio de Medicina Nuclear del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen de Lima durante los meses de setiembre a octubre del 2017.

Tabla N°7: Nivel de satisfacción del servicio de Medicina Nuclear.

| <b>NIVEL DE<br/>SATISFACCIÓN</b> | <b>%</b>      |
|----------------------------------|---------------|
| <i>Satisfecha</i>                | 81.7%         |
| <i>Medianamente satisfecha</i>   | 16.5%         |
| <i>Insatisfecha</i>              | 1.9%          |
| <b>TOTAL</b>                     | <b>100.0%</b> |

De acuerdo a los resultados presentados, se rechaza la *hipótesis nula* y se puede afirmar que el 82% de los usuarios estuvieron satisfechos con la atención percibida en el servicio de Medicina Nuclear del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen Irigoyen de Lima durante los meses de setiembre a octubre del 2017.

## **CAPÍTULO IV**

### **DISCUSIÓN**

La satisfacción del servicio de Medicina Nuclear muestra la percepción de los usuarios respecto al servicio otorgado por parte del Tecnólogo Médico, además del confort que ofrece las instalaciones de la institución. Este indicador contribuye a ver la calidad del servicio ofertado, el cual muchas veces no se restringe a la resolución de una enfermedad, sino también al trato brindado y la comunicación con el usuario. Teniendo en cuenta ello, a continuación se compararán los resultados del presente estudio con los de otras investigaciones sobre la variable de estudio.

En el presente trabajo se halló que el nivel de satisfacción sobre la atención percibida por los usuarios del servicio de Medicina Nuclear fue “Satisfecho” en el 81.7% y “Medianamente Satisfecho” en el 16.5%, ya que fue fácil conseguir cupo para recibir la atención en medicina nuclear, los horarios eran accesibles, el Tecnólogo Médico estaba dispuesto a resolver dudas y respetó la privacidad del usuario, el servicio se encontraba limpio, etc.; esto coincide con el trabajo de *García et al.* Quienes demostraron que el grado de satisfacción global en el servicio de Medicina Nuclear fue positivo en el 82.8% de los usuarios. Así también, en la investigación de *Reyes et al.*, la valoración de la satisfacción general en el servicio de Medicina Nuclear fue de nivel alto (8.96 puntos), mientras que en el estudio de *Marín*, se observó un mayor porcentaje de satisfacción global en la unidad de Medicina Nuclear, pues el 90,5% de los usuarios estuvo “Satisfecho”. Esto devela que gran parte de los usuarios que acuden al servicio de Medicina Nuclear tienen una buena percepción del servicio, no obstante, es importante saber aquellos indicadores que disminuyen su grado de confort para establecer planes de mejora y estrategias en beneficio de los usuarios y la institución.

Acerca de la dimensión organización del servicio, esta se conceptualiza como el diseño y determinación de las estructuras, procesos, cargos y responsabilidades, así como la aplicación de técnicas tendientes a la simplificación del trabajo que generen una adecuada coordinación de los recursos y actividades<sup>27</sup>. En el presente estudio, de manera global se observó que el 66.5% estuvo “Satisfecho” y el 26.7% “Medianamente Satisfecho”, puesto

que mencionaron estar de acuerdo en que el servicio de Medicina Nuclear fue accesible y fácil de conocer, hubo disponibilidad para conseguir cita para la atención en Medicina Nuclear y los horarios en los que se realizan los procedimientos en el servicio de Medicina Nuclear fue accesible; sin embargo, el 6.8% estuvo “Insatisfecho” porque refirieron estar en desacuerdo en que se le haya atendido según la hora de cita programada para el procedimiento y en que se le haya explicado sobre el tiempo que demoraría para ingresar al procedimiento; lo cual es disímil a la investigación de *Brero, Ruiz, García, Álvarez, Tirado y Lojo*, quienes encontraron que un alto porcentaje de usuarios valoró la organización del servicio de Medicina Nuclear como buena/muy buena (96%). Tal vez estos datos reflejados sobre la insatisfacción se hayan producido por la saturación del número de usuarios, carga laboral, entre otros, mientras que los motivos de satisfacción demuestran que la disposición de actividades y funcionamiento del servicio es adecuado.

En cuanto a la dimensión humana, se trata de las relaciones que se producen entre el Tecnólogo Médico y los usuarios, el cual incluye: respeto a sus derechos, proporcionarle información indispensable, brindar confianza y un trato adecuado, ser empático, entre otros<sup>24, 26</sup>. En el presente trabajo, el nivel de satisfacción obtenido fue “Satisfecho” en el 78.3% y “Medianamente Satisfecho” en el 20.2%, ya que los usuarios manifestaron estar de acuerdo en que el tecnólogo médico que labora en el servicio de Medicina nuclear saluda con respeto, los llama por su nombre, es amable y respetuoso en su trato, muestra paciencia y protege la privacidad durante el procedimiento, pero en ciertos indicadores mencionaron estar en desacuerdo como en la comunicación con el usuario y el hecho de resolver las dudas; similar a la investigación de *García et al.*, donde se observó que el trato correcto fue el parámetro más favorablemente valorado (98,7%). De igual modo, *Brero, Ruiz, García, Álvarez, Tirado y Lojo* señalaron que los mayores niveles de conformidad (entre 78 y 99%) en el servicio de Medicina nuclear pertenecieron al trato recibido. Si bien gran parte los usuarios se sienten bien con el servicio recibido, algunos hallazgos de insatisfacción encontrados, posiblemente se deban a que hay una gran demanda de usuarios y a veces el tecnólogo médico no se abastece o no dispone de tiempo para poder hablar con el usuario, sus familiares o resolver ciertas dudas, por ello es

importante que los profesionales les provean información básica y estandarizada a todos los pacientes, para que tengan un mayor conocimiento.

En cuanto a la dimensión entorno, se refiere a los elementos externos de una institución que pueden afectar la percepción de los usuarios como la comodidad, la limpieza del servicio, el contar con equipos suficientes, en buen estado y a disposición para la atención, etcétera<sup>28</sup>. En el presente estudio se halló que la mayoría estuvo satisfecho (86%) y medianamente satisfecho (11.2%). Cabe resaltar que la mayoría de usuarios estuvieron totalmente de acuerdo y de acuerdo con respecto a la cantidad de equipos (50.9% y 8.4%) y al estado de los mismos (45% y 11.8%). Por otro lado, el porcentaje de desacuerdo fue mayor en el ítem que refería que el servicio era cómodo y agradable (en desacuerdo en 4,7% y totalmente desacuerdo 1.6%). En cuanto a la satisfacción por los equipos usados para los exámenes radiológicos, los resultados fueron similares al estudio de *García et al.*, quienes obtuvieron que el 74,5 % de los usuarios estuvieron satisfechos con el equipamiento y con las instalaciones. Si bien un número considerable de usuarios se sienten cómodos con el ambiente del servicio de Medicina Nuclear, hay un grupo pequeño que no percibe una buena infraestructura, tal vez por la antigüedad de la institución, el desabastecimiento de personal de limpieza, entre otros. Asimismo, la falta de presupuesto hace que no se implementen nuevos equipos.

A manera de síntesis, el servicio de Medicina Nuclear mostró buenos resultados acerca de la satisfacción del usuario, principalmente en el aspecto entorno y recurso humano, pero en la dimensión organización, la frecuencia fue menor.

## **CAPÍTULO V**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**



## **Conclusiones**

Con respecto al nivel de satisfacción sobre la atención percibida por los usuarios del servicio de Medicina Nuclear del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen se encontró que la mayoría estuvo satisfecho (81.7%) y medianamente satisfecho (16.5%).

En cuanto al nivel de satisfacción en la dimensión organización de la atención percibida del servicio de Medicina Nuclear, la mayor parte estuvo satisfecho (66.5%) y medianamente satisfecho (26.7%).

Con respecto al nivel de satisfacción en la dimensión recurso humano de la atención percibida del servicio de Medicina Nuclear, la mayoría estuvo satisfecha (78.3%) y medianamente satisfecha (20.2%).

En cuanto al nivel de satisfacción en la dimensión entorno de la atención percibida del servicio de Medicina Nuclear la mayor parte se encontró satisfecha (86%) y medianamente satisfecha (11.2%).

## **Recomendaciones**

Según los resultados obtenidos se observa que el porcentaje de menor nivel de satisfacción fue en la dimensión organización, para lo cual se sugiere una mejor programación de citas, que tome en cuenta un número limitado de usuarios citados por turno y en un horario establecido, para que así el usuario tenga un mejor acceso a los servicios y evite tiempos de espera largos.

Se recomienda que el Servicio de Medicina Nuclear y las autoridades de la institución elaboren y/o implementen estrategias que mejoren los niveles de satisfacción de los usuarios.

Realizar estudios similares, utilizando enfoques cualitativos, con el fin de profundizar los hallazgos respecto al nivel de satisfacción de la atención brindada en el Servicio de Medicina Nuclear y en otras áreas donde labore el Tecnólogo Médico.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Román A Satisfacción del Tecnólogo Médico de radiología en la Clínica Internacional - Sede San Borja en el año 2015. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de Medicina.; 2016[Acceso el 15 de abril del 2017]. Disponible en:<http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/5029>.
2. Reyes M, Rodrigo M, Martínez M, Goñi E, Camarero A, Serra P, et al. Evaluación del grado de satisfacción de los pacientes atendidos en un servicio de Medicina Nuclear. Rev Esp Med Nucl Imagen Mol. [Revista en línea] 2012[Acceso el 20 de abril del 2017]; 31(4):192–201. Disponible en: [https://www.researchgate.net/profile/Elena\\_Goni\\_Girones/publication/232254187\\_Assessment\\_of\\_the\\_Patient\\_Satisfaction\\_with\\_a\\_Nuclear\\_Medicine\\_Service/links/551ace380cf2bb7540782c2f/Assessment-of-the-Patient-Satisfaction-with-a-Nuclear-Medicine-Service.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Elena_Goni_Girones/publication/232254187_Assessment_of_the_Patient_Satisfaction_with_a_Nuclear_Medicine_Service/links/551ace380cf2bb7540782c2f/Assessment-of-the-Patient-Satisfaction-with-a-Nuclear-Medicine-Service.pdf)
3. Instituto Nacional Bioingeniería e Imágenes Biomédicas. Medicina Nuclear. Estados Unidos: Instituto Nacional Bioingeniería e Imágenes Biomédicas; 2013[Acceso el 22 de abril del 2017]. Disponible en: <https://www.nibib.nih.gov/sites/default/files/Medicina%20Nuclear.pdf>.
4. Cuarón A. Aplicaciones nucleares para la salud: Marchando al ritmo del progreso. Boletín del OEIA. [Revista en línea] 1994[Acceso el 22 de abril del 2017]; (4): 1-9. Disponible en: [https://www.iaea.org/sites/default/files/36405080209\\_es.pdf](https://www.iaea.org/sites/default/files/36405080209_es.pdf).
5. Dirección planeación estratégica y desarrollo organizacional. Departamento de Calidad Medicina Nuclear. Secretaría de Madrid. 2015 [Acceso el 22 de abril del 2017]. Disponible en: <http://www.iner.salud.gob.mx/media/303756/Medicina-Nuclear-T3-2015.pdf>.
6. Brero L, Ruiz J, García D, Álvarez R, Tirado J, Lojo J. Evaluación de la satisfacción de los pacientes atendidos en un servicio de Medicina Nuclear. Rev Esp Med Nucl Imagen Mol [Revista en Internet]. 2015 [Acceso el 29 de abril del

- 2017]; 34(1). Disponible en: <http://www.elsevier.es/controladores/congresos-herramientas.php?idCongreso=18&idSesion=1520&idComunicacion=16530&r=125>.
7. Rodrigo I, Goñi E, Serra P, Martinez M, Reyes M. Discrepancies on quality perceived by the patients versus professionals on the quality of a nuclear medicine department. *Rev Esp Med Nucl Imagen Mol* [Magazine On-line]. 2015 [Access on March 7, 2017]; 34(2):102-6. doi: 10.1016/j.rem.2014.07.001.
  8. Marín M, Martín L, Navarro A, Rubiols C, Perez E. La satisfacción del paciente como indicador de calidad en la unidad de Medicina Nuclear. *Alasbimn Journal* 2008; 10 (39).
  9. García A, Soriano A, Martínez C, Poblete V, Ruiz S, Cortés M, et al. La satisfacción del usuario como indicador de calidad en un servicio de Medicina Nuclear. *Revista Española de Medicina Nuclear* [Revista en Internet]. 2007 [Acceso el 05 de marzo del 2017]; 26(3):146-52. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0212698207753004>.
  10. Apaza R. Nivel de satisfacción del usuario interno del Puesto de Salud SASBI de Villa El Salvador, Enero 2014 [Tesis]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de Medicina Humana; 2014.
  11. Pérez J, Gardey A. Definición de satisfacción. 2014 [Acceso el 22 de febrero del 2017]. Disponible en: <http://definicion.de/satisfaccion/>
  12. Velandia F, Ardón N, Jara M. Satisfacción y calidad: análisis de la equivalencia o no de los términos. *Rev. Gerenc. Polit. Salud* [Revista en Internet]. 2007 [Acceso el 28 de febrero del 2017]; 6(13): 139-168. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rgps/v6n13/v6n13a08.pdf>.

13. Díaz R. Satisfacción del paciente: principal motor y centro de los servicios sanitarios. *Rev Calidad Asistencial* [Revista en Internet]. 2002 [Acceso el 02 de marzo del 2017]; 17(1): 22-29. DOI: 10.1016/S1134-282X (02)77470-8.
14. Seclén J, Darras C. Satisfacción de usuarios de los servicios de salud: Factores sociodemográficos y de accesibilidad asociados. Perú, 2000. *An Fac Med Lima* [Revista en Internet]. 2005 [Acceso el 20 de febrero del 2017]; 66(2): 127-141. Disponible en: <http://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/anales/article/viewFile/1361/1156>.
15. De los Ríos J, Ávila T. Algunas consideraciones en el análisis del concepto: satisfacción del paciente. *Investigación y Educación en Enfermería* [Revista en Internet]. 2004 [Acceso el 10 de abril del 2017]; 22(2): 128-137. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/1052/105216892010.pdf>.
16. Massip C, Ortiz R, Llantá M, Peña M, Infante I. La evaluación de la satisfacción en salud: un reto a la calidad. *Revistas Médicas Cubanas* [Revista en Internet]. 2008 [Acceso el 24 de marzo del 2017]; 34(4). Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/spu/vol34\\_4\\_08/spu13408.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/spu/vol34_4_08/spu13408.htm).
17. Pezoa M. Satisfacción y calidad percibida en la atención de salud hospitalaria: Ranking de prestadores. Informe global. Chile: Superintendencia de Salud; 2013. [Acceso el 21 de febrero del 2017]. Disponible en: [http://www.supersalud.gob.cl/documentacion/666/articles-9005\\_recurso\\_1.pdf](http://www.supersalud.gob.cl/documentacion/666/articles-9005_recurso_1.pdf).
18. Ministerio de Salud. Guía técnica para la evaluación de la satisfacción del usuario externo en los establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo. Lima: Ministerio de Salud; 2011. [Acceso el 06 de marzo del 2017]. Disponible en: <http://www.minsa.gob.pe/dgsp/documentos/decs/2012/RM527-2011-MINSA.pdf>.

19. Peñafiel A. Historia de la Medicina Nuclear. Revisión. 1996. [Acceso el 10 de abril del 2017]. Disponible en: [http://ibdigital.uib.es/greenstone/collect/medicinaBalear/archives/Medicina/\\_Balear\\_/1996v11n1p019.dir/Medicina\\_Balear\\_1996v11n1p019.pdf](http://ibdigital.uib.es/greenstone/collect/medicinaBalear/archives/Medicina/_Balear_/1996v11n1p019.dir/Medicina_Balear_1996v11n1p019.pdf).
20. Sociedad Norteamericana de Radiología. Medicina Nuclear General. Canadá: Sociedad Norteamericana de Radiología; 2017. [Acceso el 07 de abril del 2017]. Disponible en: <https://www.radiologyinfo.org/sp/pdf/gennuclear.pdf>.
21. Hospital General Ciudad Real. Guía docente. Medicina Nuclear. España: Hospital General Ciudad Real; 2011. [Acceso el 08 de abril del 2017]. Disponible en: <http://www.hgucr.es/wp-content/uploads/2011/05/medicina-nuclear.pdf>.
22. Instituto Nacional de Bioingeniería e Imágenes Biomédicas. Medicina Nuclear. Estados Unidos: Instituto Nacional de Bioingeniería e Imágenes Biomédicas; 2013. [Acceso el 07 de abril del 2017]. Disponible en: <https://www.nibib.nih.gov/sites/default/files/Medicina%20Nuclear.pdf>.
23. Centro de Ciencias de la Salud de UNM. Educación acerca de la Medicina Nuclear. México: Centro de Ciencias de la Salud de UNM. [Acceso el 09 de abril del 2017]. Disponible en: <http://hsc.unm.edu/health/patient-care/imaging-radiology/doc/nuclear-medicine-spanish.pdf>.
24. Núñez M. Funciones del Tecnólogo Médico en el equipo multidisciplinario de Medicina Nuclear e interacción con el paciente. Uruguay: Escuela Universitaria de Tecnología Médica; 2008. [Acceso el 15 de abril del 2017]. Disponible en: [http://www.alasbimn.net/comites/tecnologos/material/Tecnicos\\_funciones\\_e\\_interaccion.pdf](http://www.alasbimn.net/comites/tecnologos/material/Tecnicos_funciones_e_interaccion.pdf).
25. Pérez J, Merino M. Definición de organización. 2008. [Acceso el 25 de abril del 2017]. Disponible en: <http://definicion.de/organizacion/>.

26. Ministerio de Salud. Documento técnico: Sistema de Gestión de la Calidad en Salud. Lima: Ministerio de Salud; 2006. [Acceso el 17 de abril del 2017]. Disponible en: <http://www.minsa.gob.pe/dgsp/observatorio/documentos/sistema/RM-519-2006%20SGC.pdf>.
27. Much L. Organización. Diseño de organizaciones de alto rendimiento. 2006. [Acceso el 17 de enero del 2018]. Disponible en: <http://www.hacienda.gov.py/normativa/Organizaci%C3%B3n%20-%20Loures%20Much%20-%20Trillas%202006%20-%20Libro%20completo.pdf>
28. Paturel R. Por una nueva metodología de análisis del entorno de las organizaciones. Innovar [Revista en Internet]. 2006 [Acceso el 17 de enero del 2018]; 16(28): 33-42. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/inno/v16n28/v16n28a02.pdf>



# ANEXOS

## ANEXO N°1

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

**NIVEL DE SATISFACCIÓN SOBRE LA ATENCIÓN PERCIBIDA POR LOS  
USUARIOS DEL SERVICIO DE MEDICINA NUCLEAR. HOSPITAL  
NACIONAL GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN. LIMA, SETIEMBRE –  
OCTUBRE, 2017.**

Estimado participante:

Soy bachiller de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, de la Escuela Profesional de Tecnología Médica y como parte de los requisitos para mi titulación tengo que desarrollar una investigación. Esta trata de conocer el nivel de satisfacción de los usuarios atendidos en Medicina Nuclear del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen.

Usted ha sido seleccionado para participar en esta investigación para lo cual contestará una escala que contiene 20 preguntas, las dos primeras sobre datos del usuario, los 10 restantes cada una de ellas calificables cualitativamente por el usuario de menor calificación a mayor calificación.

Todo esto le tomará aproximadamente 15 minutos.

La información obtenida a través de este estudio será mantenida bajo estricta confidencialidad y su nombre no será revelado. Después de recibir toda la información, Usted tiene el derecho de no participar en este estudio. La investigación no conlleva ningún riesgo; tampoco recibirá ningún beneficio económico, pero podrá contribuir con la ampliación de los conocimientos que pueden servir en mejorar la calidad de atención en el Servicio de Medicina Nuclear del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen.

Investigador:

QUISPE QUEA ALEXIS EDGAR

-----  
He leído el procedimiento descrito arriba. El investigador me ha explicado el estudio y ha contestado mis preguntas. Voluntariamente doy mi consentimiento para participar en el estudio del señor Quispe Quea Alexis Edgar.

Firma de la participante -----

Fecha:    /    /

**ANEXO N°2**  
**INSTRUMENTO**

**FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

**CARACTERÍSTICAS PERSONALES:**

1. Edad:\_\_\_\_\_
2. Sexo: Masculino (   )                      Femenino (   )
3. Grado de Instrucción  
                         Ninguno (   )                      Primaria (   )                      Secundaria (   )  
   Superior Técnico (   )                      Superior Universitario (   )
4. Estado civil:  
                         Soltero (   )                      Casado (   )                      Conviviente (   )  
                         Divorciado (   )                      Viudo (   )
5. Ocupación:\_\_\_\_\_
6. Procedencia:\_\_\_\_\_
7. Religión:\_\_\_\_\_

## ESCALA DE SATISFACCIÓN SOBRE LA ATENCIÓN PERCIBIDA EN EL SERVICIO DE MEDICINA NUCLEAR

La escala que se le presenta a continuación es parte de un estudio realizado por parte de la Escuela de Tecnología Médica de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, el propósito fue conocer la percepción que tiene Ud. sobre la atención en el servicio de medicina nuclear. Se le recuerda que la información que proporcione será estrictamente confidencial, por lo que cordialmente se le pide que contestes honestamente.

1= Totalmente en desacuerdo

2= En desacuerdo

3= Ni de acuerdo ni en desacuerdo

4= De acuerdo

5= Totalmente de acuerdo

| N°                  | PREGUNTAS   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---------------------|---|---|---|---|---|---|
| <b>ORGANIZACIÓN</b> |   |   |   |   |   |   |
| 1.                  | El servicio de Medicina nuclear fue accesible y fácil de reconocer.   |   |   |   |   |   |
| 2.                  | Fue fácil conseguir un cupo (cita) para recibir atención en medicina nuclear.   |   |   |   |   |   |
| 3.                  | Los horarios en los que se realizan los procedimientos en el servicio de medicina nuclear fueron accesibles.              |   |   |   |   |   |
| 4.                  | Se le empezó a atender según la hora de cita programada para el procedimiento.  |   |   |   |   |   |
| 5.                  | Se le explicó sobre el tiempo que demoraría para ingresar al procedimiento  |   |   |   |   |   |
| 6.                  | El tiempo que permaneció en sala de espera hasta ingresar al procedimiento fue según lo explicado por el tecnólogo médico |   |   |   |   |   |
| <b>HUMANO</b>       |   |   |   |   |   |   |
| 7.                  | El Tecnólogo Médico le saludó con respeto.  |   |   |   |   |   |
| 8.                  | El Tecnólogo Médico lo llamó por su nombre.   |   |   |   |   |   |
| 9.                  | El Tecnólogo Médico fue amable y respetuoso en su trato.  |   |   |   |   |   |
| 10.                 | El Tecnólogo Médico mostró interés para solucionar los problemas durante el procedimiento.                                |   |   |   |   |   |
| 11.                 | El Tecnólogo Médico le explicó detalladamente el procedimiento a realizar.  |   |   |   |   |   |
| 12.                 | El Tecnólogo Médico estuvo dispuesto a resolver sus dudas   |   |   |   |   |   |
| 13.                 | El Tecnólogo Médico mostró paciencia durante el procedimiento.  |   |   |   |   |   |

|                |  |  |  |  |  |  |  |
|----------------|--|--|--|--|--|--|--|
| 14.            | El Tecnólogo Médico protegió su privacidad durante el procedimiento.                                 |  |  |  |  |  |  |
| 15.            | El Tecnólogo Médico mantuvo comunicación suficiente con Ud. y sus familiares.                        |  |  |  |  |  |  |
| <b>ENTORNO</b> |  |  |  |  |  |  |  |
| 16.            | El servicio de medicina nuclear es cómodo y agradable.   |  |  |  |  |  |  |
| 17.            | El servicio de medicina nuclear se encontró limpio.  |  |  |  |  |  |  |
| 18.            | El servicio de medicina nuclear contó con equipos que permitían cumplir con la atención de pacientes |  |  |  |  |  |  |
| 19.            | El servicio de medicina nuclear tenía equipos operativos durante su atención.                        |  |  |  |  |  |  |
| 20.            | Los equipos de medicina nuclear se encontraron disponibles para su atención.                         |  |  |  |  |  |  |

**ANEXO N° 3**  
**OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES**

| VARIABLES  | DEFINICION OPERACIONAL   | DIMENSIONES  | INDICADOR   | TIPO DE VARIABLE | ESCALA DE MEDICION | CODIFICACIÓN   | FUENTE DE VERIFICACION                             |
|--|--|--------------|---|------------------|--------------------|--|--|
| <b>Nivel de satisfacción sobre la atención percibida</b> | Se refiere al grado de cumplimiento por parte de una institución de salud, respecto a las expectativas y percepciones del usuario. | Organización | El servicio de Medicina nuclear fue accesible y fácil de reconocer.<br>Fue fácil conseguir un cupo (cita) para recibir atención en medicina nuclear.<br>Los horarios para recibir atención en el servicio de medicina nuclear fueron accesibles.<br>Se le empezó a atender según la hora de cita programada para el procedimiento.<br>Se le explicó sobre el tiempo que demoraría para ingresar al procedimiento.<br>El tiempo que permaneció en sala de espera hasta ingresar al procedimiento fue según lo explicado por el Tecnólogo Médico.   | Cualitativa      | Ordinal            | 1=Totalmente en desacuerdo<br>2=En desacuerdo<br>3=Ni de acuerdo ni en desacuerdo<br>4=De acuerdo<br>5=Totalmente de acuerdo | Escala de satisfacción sobre la atención percibida |
|  |  | Humano       | El Tecnólogo Médico le saludó con respeto.<br>El Tecnólogo Médico lo llamó por su nombre.<br>El Tecnólogo Médico fue amable y respetuoso en su trato.<br>El Tecnólogo Médico mostró interés para solucionar los problemas durante la intervención.<br>El Tecnólogo Médico le explicó detalladamente el procedimiento a realizar.<br>El Tecnólogo Médico estuvo dispuesto a resolver sus dudas.<br>El Tecnólogo Médico mostró paciencia durante el procedimiento.<br>El Tecnólogo Médico protegió su privacidad durante el procedimiento.<br>El Tecnólogo Médico mantuvo comunicación suficiente con Ud. y/o sus familiares. | Cualitativa      | Ordinal            | 1=Totalmente en desacuerdo<br>2=En desacuerdo<br>3=Ni de acuerdo ni en desacuerdo<br>4=De acuerdo<br>5=Totalmente de acuerdo |  |

|  |  |         |  |             |         |   |  |
|--|--|---------|--|-------------|---------|---|--|
|  |  | Entorno | <p>El servicio de medicina nuclear es cómodo y agradable.</p> <p>El servicio de medicina nuclear se encontró limpio.</p> <p>El servicio de medicina nuclear contó con equipos que permitían cumplir con la atención de pacientes.</p> <p>El servicio de medicina nuclear tenía equipos operativos durante su atención.</p> <p>Los equipos de medicina nuclear se encontraron disponibles para su atención.</p> | Cualitativa | Ordinal | <p>1=Totalmente en desacuerdo</p> <p>2=En desacuerdo</p> <p>3=Ni de acuerdo ni en desacuerdo</p> <p>4=De acuerdo</p> <p>5=Totalmente de acuerdo</p> |  |
|--|--|---------|--|-------------|---------|---|--|

## ANEXO N° 4

### MATRIZ DE CONSISTENCIA

#### “NIVEL DE SATISFACCIÓN SOBRE LA ATENCIÓN PERCIBIDA POR LOS USUARIOS DEL SERVICIO DE MEDICINA NUCLEAR. HOSPITAL NACIONAL GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN. LIMA, SETIEMBRE – OCTUBRE, 2017”

| PROBLEMA GENERAL   | OBJETIVO GENERAL  | HIPOTESIS GENERAL                       | VARIABLES  | METODOLOGÍA   | POBLACIÓN Y MUESTRA   | TECNICAS E INSTRUMENTOS  |
|--|---|---|--|---|---|--|
| ¿Cuál es el nivel de satisfacción sobre la atención percibida por los usuarios del servicio de Medicina Nuclear del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen de Lima durante los meses de setiembre a octubre del 2017? | Determinar el nivel de satisfacción sobre la atención percibida por los usuarios del servicio de Medicina Nuclear del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen de Lima durante los meses de setiembre a octubre del 2017.  | No amerita la formulación de hipótesis. | <b>Variable de estudio:</b><br>Nivel de satisfacción sobre la atención percibida.<br><b>Variable de caracterización:</b><br>Edad<br>Sexo | <b>Enfoque:</b><br>Cuantitativo<br><br><b>Tipo:</b> Descriptivo, transversal, prospectivo | <b>Población:</b> La población estará conformada por 2000 usuarios que acuden al Medicina Nuclear del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen de Lima durante los meses de setiembre a octubre del 2017.<br><br><b>Muestra:</b><br>322 usuarios que acuden al servicio de medicina nuclear. | <b>Técnicas:</b> Encuesta.<br><br><b>Instrumento:</b><br>Escala de satisfacción. |
|  | <b>OBJETIVOS ESPECIFICOS</b>  |   |  |   |   |  |
|  | Conocer el nivel de satisfacción sobre la organización del servicio de Medicina Nuclear.<br>Identificar el nivel de satisfacción sobre el recurso humano del servicio de Medicina Nuclear.<br>Conocer el nivel de satisfacción sobre el entorno del servicio de Medicina Nuclear. |   |  |   |   |  |

**ANEXO N° 5**

**SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN**



**UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS  
FACULTAD DE MEDICINA  
ESCUELA PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA MÉDICA**



**SOLICITUD DE PERMISO PARA INVESTIGACIÓN**

Doctor(a):

**DANFER W. HUAPAYA GARCIA**

Jefe del Servicio de Medicina Nuclear

**HOSPITAL NACIONAL GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN. LIMA**

**Presente.-**

De mi mayor consideración

Es grato dirigirme a usted para hacerle llegar un saludo cordial y a la vez hacer de su conocimiento que estoy realizando un proyecto de investigación titulado **“NIVEL DE SATISFACCIÓN SOBRE LA ATENCIÓN PERCIBIDA POR LOS USUARIOS DEL SERVICIO DE MEDICINA NUCLEAR. HOSPITAL NACIONAL GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN. LIMA, SETIEMBRE – OCTUBRE, 2017”**. Por tal motivo, acudo a usted para solicitar el permiso para ejecutar mi proyecto de investigación.

Agradezco de antemano su apoyo brindado a favor de la investigación y el conocimiento científico; esperando pronta respuesta, me despido.

ATTE.

---

Alexis Edgar Quispe Quea

Bachiller de la E.A.P Tecnología Médica UNMSM

Área de Radiología



## ANEXO N°6

### VALIDEZ DEL INSTRUMENTO

#### VALIDEZ DE CONTENIDO: PRUEBA BINOMIAL: JUICIO DE EXPERTOS

| CRITERIOS   | N° de Jueces |   |   |   |   | p            |
|---|--------------|---|---|---|---|--------------|
|   | 1            | 2 | 3 | 4 | 5 |              |
| 1. El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.    | 1            | 1 | 1 | 1 | 1 | <b>0.031</b> |
| 2. El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio.                               | 1            | 1 | 1 | 1 | 1 | <b>0.031</b> |
| 3. La estructura del instrumento es adecuado.   | 1            | 1 | 1 | 1 | 1 | <b>0.031</b> |
| 4. Los ítems (preguntas) del instrumento están correctamente formuladas. (claras y entendibles) | 1            | 1 | 1 | 1 | 1 | <b>0.031</b> |
| 5. Los ítems (preguntas) del instrumento responden a la Operacionalización de la variable.      | 1            | 1 | 1 | 1 | 1 | <b>0.031</b> |
| 6. La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.                              | 1            | 1 | 1 | 1 | 1 | <b>0.031</b> |
| 7. Las categorías de cada pregunta (variables) son suficientes.                                 | 1            | 1 | 1 | 1 | 1 | <b>0.031</b> |
| 8. El número de ítems (preguntas) es adecuado para su aplicación.                               | 1            | 1 | 1 | 1 | 1 | <b>0.031</b> |

Se ha considerado lo siguiente:

1 (SI) = De acuerdo

0 (NO) = En desacuerdo

La tabla muestra la validación de los 5 expertos, respecto al instrumento, mediante la prueba binomial en base a 8 criterios, la cual determina que existe evidencia significativa para determinar la concordancia entre los jueces expertos ( $p < 0.05$ ). La concordancia favorable entre los 5 jueces expertos, indican que el instrumento es válido y aplicable.

## ANEXO N°7

### CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

Las preguntas del instrumento fueron analizadas mediante el coeficiente de Alpha de Cronbach, obteniendo un coeficiente de 0.90, es decir una **CORRELACIÓN MUY FUERTE**.

| N        | ITEM  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | Total  |
|----------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--------|
|          | 1     | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11   | 12   | 13   | 14   | 15   | 16   | 17   | 18   | 19   | 20   |        |
| 1        | 4     | 4    | 5    | 4    | 5    | 5    | 5    | 5    | 4    | 4    | 4    | 5    | 5    | 5    | 5    | 4    | 4    | 4    | 5    | 4    | 90     |
| 2        | 5     | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 2    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 3    | 4    | 5    | 4    | 4    | 4    | 79     |
| 3        | 4     | 4    | 4    | 2    | 1    | 1    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 3    | 4    | 4    | 4    | 1    | 1    | 4    | 3    | 4    | 64     |
| 4        | 4     | 2    | 1    | 2    | 1    | 3    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 3    | 3    | 4    | 4    | 4    | 4    | 67     |
| 5        | 4     | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 5    | 4    | 4    | 4    | 3    | 3    | 4    | 4    | 3    | 5    | 4    | 4    | 4    | 5    | 80     |
| 6        | 5     | 5    | 2    | 2    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 94     |
| 7        | 4     | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 1    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 95     |
| 8        | 4     | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 2    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 3    | 4    | 4    | 4    | 4    | 77     |
| 9        | 4     | 2    | 2    | 2    | 3    | 3    | 4    | 3    | 4    | 3    | 3    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 69     |
| 10       | 4     | 4    | 2    | 1    | 1    | 4    | 5    | 4    | 5    | 4    | 2    | 3    | 4    | 3    | 2    | 3    | 4    | 4    | 4    | 4    | 67     |
| 11       | 4     | 4    | 5    | 4    | 5    | 5    | 5    | 5    | 4    | 4    | 4    | 5    | 5    | 5    | 5    | 4    | 4    | 4    | 5    | 4    | 90     |
| 12       | 5     | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 2    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 3    | 4    | 5    | 4    | 4    | 4    | 79     |
| 13       | 4     | 4    | 4    | 2    | 1    | 1    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 3    | 4    | 4    | 4    | 1    | 1    | 4    | 3    | 4    | 64     |
| 14       | 4     | 2    | 1    | 2    | 1    | 3    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 3    | 3    | 4    | 4    | 4    | 4    | 67     |
| 15       | 4     | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 5    | 4    | 4    | 4    | 3    | 3    | 4    | 4    | 3    | 5    | 4    | 4    | 4    | 5    | 80     |
| 16       | 5     | 5    | 2    | 2    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 94     |
| 17       | 4     | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 1    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 95     |
| 18       | 4     | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 2    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 3    | 4    | 4    | 4    | 4    | 77     |
| 19       | 4     | 2    | 2    | 2    | 3    | 3    | 4    | 3    | 4    | 3    | 3    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 69     |
| 20       | 4     | 4    | 2    | 1    | 1    | 4    | 5    | 4    | 5    | 4    | 2    | 3    | 4    | 3    | 2    | 3    | 4    | 4    | 4    | 4    | 67     |
| 21       | 4     | 4    | 5    | 4    | 5    | 5    | 5    | 5    | 4    | 4    | 4    | 5    | 5    | 5    | 5    | 4    | 4    | 4    | 5    | 4    | 90     |
| 22       | 5     | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 2    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 3    | 4    | 5    | 4    | 4    | 4    | 79     |
| 23       | 4     | 4    | 4    | 2    | 1    | 1    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 3    | 4    | 4    | 4    | 1    | 1    | 4    | 3    | 4    | 64     |
| 24       | 4     | 2    | 1    | 2    | 1    | 3    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 3    | 3    | 4    | 4    | 4    | 4    | 67     |
| 25       | 4     | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 5    | 4    | 4    | 4    | 3    | 3    | 4    | 4    | 3    | 5    | 4    | 4    | 4    | 5    | 80     |
| 26       | 5     | 5    | 2    | 2    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 94     |
| 27       | 4     | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 1    | 5    | 5    | 5    | 5    | 5    | 95     |
| 28       | 4     | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 2    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 3    | 4    | 4    | 4    | 4    | 77     |
| 29       | 4     | 2    | 2    | 2    | 3    | 3    | 4    | 3    | 4    | 3    | 3    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 69     |
| 30       | 4     | 4    | 2    | 1    | 1    | 4    | 5    | 4    | 5    | 4    | 2    | 3    | 4    | 3    | 2    | 3    | 4    | 4    | 4    | 4    | 67     |
| Varianza | 0.17  | 0.99 | 1.87 | 1.66 | 2.70 | 1.41 | 1.33 | 0.37 | 0.22 | 0.30 | 0.79 | 0.62 | 0.22 | 0.37 | 1.49 | 1.46 | 1.24 | 0.17 | 0.37 | 0.22 | 125.54 |
| Suma_var | 17.96 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |        |

Leyenda    1 :menor calificación  
               5 : mayor calificación

k (ITEM)  
 N  
 r-Alpha de Cronbach

20  
 30  
**0.90**

**Puntajes del Coeficiente de Correlación de Cronbach**

**Coeficiente de Correlación Magnitud**

**0,70 a 1,00    Muy fuerte**

**0,50 a 0,69    Sustancial**

**0,30 a 0,49    Moderada**

**0,10 a 0,29    Baja**

**0,01 a 0,09    Despreciable**

## ANEXO N°8

### CATEGORIZACIÓN DE LA VARIABLE SATISFACCIÓN

Para poder evaluar la Satisfacción en el servicio de Medicina nuclear, se debió categorizar la variable satisfacción en Satisfecho, Medianamente Satisfecho, e Insatisfecho. Para ello se estableció la constante “K”, que sirvió como valor referencial para la determinación de los baremos:

Se utilizó la siguiente formula:

$$K = ((N^{\circ} \text{ ítems} * \text{Puntaje máx.}) - N^{\circ} \text{ ítems}) / 3$$

Además, se consideró el valor máximo de la escala Likert modificado (5) y el mínimo (1), los puntajes máximos y mínimos del cuestionario de calidad de atención, a nivel global y por dimensiones y el número de ítems.

#### **Satisfacción en su dimensión organización (6 ítems).**

Puntajes máximos = 6 ítems \* 5 = 30

Puntajes mínimos = 6 ítems \* 1 = 6

$$K = ((6*5)-6) / 3 = 8$$

|                            |    |    |
|----------------------------|----|----|
| - Satisfecho:              | 24 | 30 |
| - Medianamente Satisfecho: | 15 | 23 |
| - Insatisfecho:            | 6  | 14 |

#### **Satisfacción en su dimensión humano (9 ítems).**

Puntajes máximos = 9 ítems \* 5 = 45

Puntajes mínimos = 9 ítems \* 1 = 9

$$K = ((9*5)-9) / 3 = 12$$

|                            |    |    |
|----------------------------|----|----|
| - Satisfecho:              | 35 | 45 |
| - Medianamente Satisfecho: | 22 | 34 |
| - Insatisfecho:            | 9  | 21 |

### **Satisfacción en su dimensión entorno (5 ítems).**

Puntajes máximos = 5 ítems \* 5 = 25

Puntajes mínimos = 5 ítems \* 1 = 5

$$K = ((5*5)-5) / 3 = 6.7$$

|                            |    |    |
|----------------------------|----|----|
| - Satisfecho:              | 19 | 25 |
| - Medianamente Satisfecho: | 12 | 18 |
| - Insatisfecho:            | 5  | 11 |

### **Satisfacción global (20 ítems).**

Puntajes máximos = 20 ítems \* 5 = 100

Puntajes mínimos = 20 ítems \* 1 = 20

$$K = ((20*5)-20) / 3 = 26.7$$

|                            |           |
|----------------------------|-----------|
| - Satisfecho               | 74 a 100  |
| - Medianamente Satisfecho: | 47 a 73,7 |
| - Insatisfecho             | 20 a 46,7 |